

## 学生の確保の見通し等を記載した書類

### 目次

1	学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況 .....	2
	(1) 学生確保の見通し .....	2
	1) 定員充足の見込み .....	2
	2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要 .....	3
	3) 学生納付金設定の考え方 .....	8
	(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況 .....	8
2	人材需要の動向等社会の養成 .....	9
	(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要） .....	9
	(2) 社会的，地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠...9	
	1) 医薬理工分野に関する国際的状況・動向.....	9
	2) 医薬理工分野に関するわが国における状況.....	11
	3) 医薬理工分野に関する社会的ニーズ .....	13
	4) 社会的，地域的な人材需要の動向を踏まえた医薬理工学環における人材育成の必要性.....	16
	5) 関係業界との連携体制.....	19

## 学生の確保の見通し等を記載した書類

### 1 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

#### (1) 学生確保の見通し

##### 1) 定員充足の見込み

本学環は、令和4年に設置予定の総合医薬学研究科（改組前 医学薬学教育部）と理工学研究科（改組前 理工学教育部）の係により設置する研究科等連係課程実施基本組織であり、本学環への進学希望者の多くは、本学大学院の既設研究部・専攻への進学希望者の中で、医薬理工融合教育・研究を志向する学生が中心であると考えられる。したがって、入学者の属性についても基本的には連係元の組織とほぼ同じとなることを想定している。

そのため、本学環が設置された際にストレートで入学することが見込まれる本学の令和3年1月時点で学士課程3年次の学生を中心に実施したアンケート結果に基づき、入学定員は、総合医薬学研究科と理工学研究科の内数として、37名（総合医薬学専攻8名及び理工学専攻29名）に設定した。（表1）

表1 医薬理工学環 プログラム別の募集人数

プログラム名	募集人数
創薬・製剤工学プログラム	10
応用和漢医薬学プログラム	8
認知・情動脳科学プログラム	9
メディカルデザインプログラム	10
総計	37

①学内学生に対するアンケート結果、②学外からの入学者の実績、③改組前の組織全体の入学者の実績の3つの観点から総合的に判断すると、本学環の入学定員37名は、充足できる見込みがあると言える。

#### ①学内学生に対するアンケート結果

本学学生に対するアンケートの結果、医薬理工学環の各プログラムに「ぜひ入学したい」と回答した人数は、創薬・製剤工学プログラム10名相当、応用和漢医薬学プログラム7名相当、認知・情動脳科学プログラム10名相当及びメディカルデザインプログラム10名相当、合計で37名相当である。

#### ②学外からの入学者の実績

本学環の連係元の研究科の改組前の組織である医学薬学教育部及び理工学教育部の学外からの入学者については、平成28年度から令和2年度の5年間の平均で38.4名である。

また、そのうち24.2名は外国人留学生である。

### ③改組前の組織全体の入学者の実績

本学環の連係元の研究科の改組前の組織である医学薬学教育部及び理工学教育部入学者については、平成28年度から令和2年度の5年間の平均で、医学薬学教育部は66名（入学定員66名）であり、平均定員充足率は1.00倍、理工学教育部は272名（入学定員217名）であり、平均定員充足率は1.25倍となっている。

## 2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

### ①学内学生に対するアンケート結果

本学環が設置された際にストレートで入学することが見込まれる本学の4年制学士課程の3年次の学生（令和3年1月時点）を中心に、オンデマンドによる説明会を実施の上、併せてアンケートを実施した（資料1）。なお、アンケート時は創薬・製剤工学研究科連係課程、応用和漢医薬学研究科連係課程、認知・情動脳科学研究科連係課程及びメディカルデザイン研究科連係課程の設置を想定し、これらの研究科連係課程を医薬理工連係課程群と総称していたが、その後の検討の結果、新たに設置する新組織を4つのプログラムからなる「医薬理工学環」と変更している。学環内のプログラムとなったもののプログラムの趣旨、概要及び教育内容等は、アンケート時の連係課程群の構想内容とほぼ相違無いものである。

アンケート実施時の名称と現在の名称の対応関係

創薬・製剤工学研究科連係課程	→ 創薬・製剤工学プログラム
応用和漢医薬学研究科連係課程	→ 応用和漢医薬学プログラム
認知・情動脳科学研究科連係課程	→ 認知・情動脳科学プログラム
メディカルデザイン研究科連係課程	→ メディカルデザインプログラム

アンケートへの回答は、全部で1,575件あり、うち1,250件が学部の3年次の学生である。さらに、3年次の学生のうち、「本学大学院（修士，博士前期）への進学を考えている」と回答した学生は360名であり、医薬理工学環の下に置く各プログラムに「ぜひ入学したい」と回答した者の数は、次のとおりである。

創薬・製剤工学プログラム	8名
応用和漢医薬学プログラム	4名
認知・情動脳科学プログラム	9名
メディカルデザインプログラム	7名
合計	28名

なお、今回の全学的な大学院改組では、2つ以上の研究科の緊密な連係による研究科等連係課程実施基本組織を設置する構想としており、連係元の研究科と研究科等連係

課程実施基本組織との間で、はっきりと決めきれない学生が出るのが想定されたため「②①どのプログラム・研究科関係課程にするか迷っている」の選択肢を設け、具体的な組合せを回答させている。この回答を選択した場合は、組合せの内容を按分してそれぞれのプログラム等に加算した。按分したものを加算した結果は、次のとおりである。

創薬・製剤工学プログラム	10名
応用和漢医薬学プログラム	7名
認知・情動脳科学プログラム	9.7名
メディカルデザインプログラム	10名
合計	36.7名

本アンケート結果により、医薬理工学環における各プログラムの募集人員を踏まえると、創薬・製剤工学プログラムの100%（募集人員10名）、応用和漢医薬学プログラムの87.5%（募集人員8名）、認知・情動脳科学プログラムの107.8%（募集人員9名）、メディカルデザインプログラムの100%（募集人員10名）を、本学学士課程からの進学者により充足することが可能と考えられる。これに学外からの入学見込み者を加え、入学定員を確保できる見込みである。

## ②学外からの入学者の実績

本学環の連係元の研究科の改組前の組織である医学薬学教育部及び理工学教育部の学外からの入学者については、平成28年度から令和2年度の5年間の内訳は表2のとおりである。改組前の各教育部の学外からの入学者は、平成28年度から令和2年度の5年間の平均で38.4名である。また、そのうち24.2名は外国人留学生である。

学生は、医学部、薬学部に対応した総合医薬学研究科や理学部、工学部、都市デザイン学部に対応した理工学研究科等、既設の学部に対応した研究科だけでなく、これら研究科の連係により設置し横断的・融合的教育を行う、医薬理工学環や持続可能社会創成学環にも各自の興味と志望に基づき進学することとしている。

総合医薬学研究科は入学定員の58名に加え本学環の入学定員として8名、理工学研究科は入学定員の249名に加え本学環の入学定員として29名、持続可能社会創成学環の入学定員として10名をそれぞれ設定している。よって、総合医薬学研究科と本学環との入学定員の比率は58：8となり、理工学研究科と本学環及び持続可能社会創成学環との比率は249：29：10となる。本学環の連係元の総合医薬学研究科、理工学研究科は、現在の医学薬学教育部修士課程及び博士前期課程、理工学教育部修士課程からの改組により設置する研究科であり、本学環の入学者の属性についても基本的には、連係元の改組前の組織とほぼ同じとなることを想定している。これらを踏まえ入学定員数により按分すると、医学薬学教育部の実績においては約2.1名（17.2名×8/66名）、理工学教育部の実績においては約2.1名（21.2名×29/288名）の計約4.2名が本学環に進学することがおおよそ想定される。

前述の学内学生に対するアンケート結果から想定される進学者の数も踏まえると、定

員を充足する水準にあると考えられる。

表2 医学薬学教育部及び理工学教育部における過去5年間の学外からの入学者数

教育部	専攻名	種別	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	平均	
医学薬学教育部	医科学専攻	学外出身者	11	2	8	4	1	5.2	
		うち留学生	3	0	1	1	1	1.2	
	看護学専攻	学外出身者	4	5	5	2	3	3.8	
		うち留学生	0	0	0	0	0	0	
	薬科学専攻	学外出身者	14	8	9	10	0	8.2	
		うち留学生	14	8	9	8	0	7.8	
	合計			29	15	22	16	4	17.2
理工学教育部	理学領域 数学専攻	学外出身者	0	0	0	0	0	0	
		うち留学生	0	0	0	0	0	0	
	物理学専攻	学外出身者	0	0	1	0	0	0.2	
		うち留学生	0	0	0	0	0	0	
理工学教育部	理学領域 化学専攻	学外出身者	2	0	1	2	1	1.2	
		うち留学生	1	0	1	1	1	0.8	
	生物学専攻	学外出身者	2	0	0	0	0	0.4	
		うち留学生	1	0	0	0	0	0.2	
	地球科学専攻	学外出身者	0	0	0	2	1	0.6	
		うち留学生	0	0	0	0	1	0.2	
	生物圏環境科学専攻	学外出身者	3	2	2	3	0	2	
		うち留学生	2	2	2	2	0	1.6	
	小計			7	2	4	7	2	4.4
	工学領域	電気電子システム工学専攻	学外出身者	3	1	1	1	2	1.6
うち留学生			2	1	1	1	2	1.4	
知能情報工学専攻		学外出身者	4	6	11	7	13	8.2	
		うち留学生	2	5	7	5	12	6.2	
機械知能システム工学専攻		学外出身者	5	1	3	2	3	2.8	
		うち留学生	3	0	1	2	1	1.4	
		学外出身者	0	1	0	0	3	0.8	

	生命工 学専攻	うち留学生	0	1	0	0	1	0.4
		環境応 用化学 専攻	学外出身者	2	1	3	2	4
	うち留学生		2	1	3	1	3	2
	材料機 能工学 専攻	学外出身者	1	0	2	1	1	1
		うち留学生	1	0	2	1	1	1
	小計		15	10	20	13	26	16.8
合計		22	12	24	20	28	21.2	
総計		51	27	46	36	32	38.4	

### ③改組前の組織全体の入学者の実績

本学環の連係元の研究科の改組前の組織である医学薬学教育部修士課程及び博士前期課程及び理工学教育部修士課程の入学者については、平成28年度から令和2年度の5年間の内訳は表3のとおりである。5年間の平均入学定員充足率は、医学薬学教育部で1.00倍、理工学教育部で1.25倍となっており、十分な入学定員充足率を確保している。

上述のとおり、本学環の入学者の属性については基本的には改組前の組織とほぼ同じとなることを想定している。また、本学環への入学者数について、総合医薬学研究科と本学環、理工学研究科と本学環の入学定員比率を踏まえて按分すると、医学薬学教育部の実績においては8名(66名×8/66名)、理工学教育部の実績においては約27.4名(272名×29/288名)の計約35.4名が本学環に進学することがおおよそ想定される。また、平成30年度に都市デザイン学部を新設したことに伴い理工学研究科の入学定員は、現在の理工学教育部の入学定員より71名増加し、288名とする予定であり、令和4年度以降は、理工学教育部の過去5年間の平均入学数272名よりも多くの学生が入学することが見込まれる。さらに、これに加え、本学環には、文系の既存研究科である人間発達科学研究科及び芸術文化科学研究科から専任教員が参画しており(他研究科は担当しない)、両教育部実績以外の学生獲得も可能である。前述の学内学生に対するアンケート結果から想定される進学者の数も踏まえると、定員充足する水準にあると考えられる。

表3 医学薬学教育部(修士課程、博士前期課程)及び理工学教育部(修士課程)の過去5年間の入学志願状況

教育部	専攻名		平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	令和2 年度	平均
薬 学	医科学 専攻	志願者数	11	3	10	6	5	7
		受験者数	11	3	10	6	4	7
		合格者数	11	3	10	6	3	7

理工学教育部		入学者数	11	3	9	6	2	6
		入学定員	15	15	15	15	15	15
		入学定員充足率	0.73	0.20	0.60	0.40	0.13	0.41
	看護学専攻	志願者数	11	11	8	8	8	9
		受験者数	11	11	8	8	7	9
		合格者数	11	10	8	8	7	9
		入学者数	9	8	8	7	7	8
		入学定員	16	16	16	16	16	16
		入学定員充足率	0.56	0.50	0.50	0.44	0.44	0.49
		薬科学専攻	志願者数	71	51	60	69	55
	受験者数		71	48	56	69	54	60
	合格者数		61	44	52	62	50	54
	入学者数		59	43	50	59	47	52
	入学定員		35	35	35	35	35	35
	入学定員充足率		1.69	1.23	1.43	1.69	1.34	1.47
	医学薬学教育部合計	志願者数	93	65	78	83	68	77
		受験者数	93	62	74	83	65	75
		合格者数	83	57	70	76	60	69
		入学者数	79	54	67	72	56	66
		入学定員充足率	1.20	0.82	1.02	1.09	0.85	1.00
	理工学教育部	理学領域	志願者数	106	98	116	98	84
受験者数			104	94	112	93	80	97
合格者数			95	86	95	86	74	87
入学者数			84	76	87	77	61	77
入学定員			64	64	64	64	64	64
入学定員充足率			1.31	1.19	1.36	1.20	0.95	1.20
工学領域		志願者数	216	202	221	234	225	220
		受験者数	210	200	215	227	221	215
		合格者数	197	192	211	218	211	206
		入学者数	192	178	199	205	202	195
		入学定員	153	153	153	153	153	153
		入学定員充足率	1.25	1.16	1.30	1.34	1.32	1.28
理工学教育部合計	志願者数	322	300	337	332	309	320	
	受験者数	314	294	327	320	301	311	
	合格者数	292	278	306	304	285	293	

	入学者数	276	254	286	282	263	272
	入学定員	217	217	217	217	217	217
	定員充足率	1.27	1.17	1.32	1.30	1.21	1.25

### 3) 学生納付金設定の考え方

「国立大学等の授業料その他の費用に関する省令」に基づき、本学が定める「富山大学における授業料その他の費用に関する規則」(資料2)のとおり、入学料282,000円、授業料年額535,800円を設定する。

### (2) 学生確保に向けた具体的な取組状況

本学環は、学生確保に向け、養成する人材像や当該人材を育成するための特徴的なカリキュラム等を紹介すべく、学環としての公式ウェブサイトを開設するほか、パンフレットを作成し、学内外に配布する。また、本学が大学院進学・入学説明会を、会場形式・オンライン形式の両方で開催し、積極的に広報するとともに、本研究科の魅力を積極的にアピールする。

表4 医薬理工学環における学生確保に向けた取組

周知対象	周知方法
本学の医学部、薬学部、理学部、工学部、都市デザイン学部、その他の学部	主に理系学部学生に対して、各学部及びそれぞれの各研究室から全学生に本学環が開設されること、入学試験、教育内容、取得できる学位、主たる進学先、期待される就職先・職種、奨学金制度等を周知する。
他大学の理工系学部学生	北陸の大学および富山県にUターン・Iターン就職者を数多く輩出している全国の大学にポスター等を配布し、本学環が開設されること、入学試験、教育内容、取得できる学位、主たる進学先、期待される就職先・職種、奨学金制度等を周知する。
高校生およびその保護者	富山大学の公式ウェブサイト上で本学環開設の周知を行う。また、同ウェブサイトから本学環ウェブサイトへのリンクを張る。本学環のウェブサイトでは、入学試験、教育内容、取得できる学位、主たる進学先、期待される就職先・職種、奨学金制度等を解説する。
富山県内外の企業等	富山大学ウェブサイト上で本プログラム開設の周知を行う。また、同ウェブサイトから本学環ウェブサイトへのリンクを張る。本学環のウェブサイトでは、企業等に勤務する社会人の入学を促すとともに、入学試験、教育内容、取得できる学位、主たる進学先、奨学金制度等を解説する。また、富山県商工労働部、富山県新世紀産業機構、経済産業省中部経済産業局等の協力を得て上記の内容を地域企業に周知してもらう。



## 2 人材需要の動向等社会の養成

### (1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的 (概要)

医薬理工学環は、医学、薬学、理学及び工学を総合した特色ある教育と研究を礎とし、幅広い知識を基盤とする高い専門性と人間尊重の精神を基本とする豊かな創造力を培い、学術研究の進歩や社会に積極的に貢献できる総合的な判断力を有する専門職業人又は教育研究者としての人材を育成することを目的とする。各プログラムの養成する人材像については次のとおりである。

#### ①創薬・製剤工学プログラム

創薬・製剤に重点を置いた専門的教育により、薬の探索、合成から体内動態試験、安全性試験、製剤化を経て臨床試験に至るまでの医薬品開発プロセスを学修し、得られた知識と技術を応用して創薬・創剤科学をはじめとする薬学領域において活躍できる研究者・技術者及び医薬品開発を実践できる人材を養成する。

#### ②応用和漢医薬学プログラム

医薬学と理工学の融合的教育により、和漢薬を活かした新しい医薬品の創生、創薬資源の開発、植物性医薬品等のレギュレーション、分子から臓器連関までを網羅した病態解析に関する特徴ある専門的教育を実施し、俯瞰力、実践力、応用力を養う。これにより、和漢医薬学の特徴を活かした治療法の開発、製品の開発・管理ができる研究者、教育者、技術者、及び審査官を養成する。

#### ③認知・情動脳科学プログラム

認知・情動脳科学を中心とした神経科学分野の研究を遂行するにあたり、それを支える生命科学、工学、人文科学などの基礎的能力を有する人材、脳神経科学、認知科学、生命科学分野での専門的及び学際的な物事に深い興味を持ち、高度かつ最先端の研究を遂行する意欲がある人材、自らの専門領域において、解決すべき課題を設定できる人材、自らの専門性のみならず、その周辺領域にも強く関心を持つ人材、及び一般的な倫理観、道徳観を身に付けている人材を養成する。

#### ④メディカルデザインプログラム

基礎から臨床・社会実装に至る幅広い観点から医学・福祉・看護学・理工学等の基礎的な考え方と知識、疾病の予防・病態解明・診断・治療・社会復帰に関する医工学の知識と研究手法を修得し、実践的な研究活動とプレゼンテーション能力を身に付け、医療・福祉の現場と企業を橋渡しして先端的な医療・福祉機器・サービスの研究開発を担うことができる人材を養成する。

### (2) 社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

#### 1) 医薬理工分野に関する国際的状況・動向

##### ①創薬・製剤工学プログラム

近年、がんや様々な疾患に対する薬物治療法の開発が進んでおり、低分子からペプチド、抗体、核酸に至るまで様々な分子が利用されるようになってきた。これら多様な大きさと

特性を有する分子が安定かつ最大限に効用を発揮するためには、製剤技術の革新が急務である。新型コロナウイルスに対するmRNAワクチンに代表される、ナノ粒子を用いたドラッグデリバリーシステム（DDS）など、製剤技術の革新は今後の医療を支える上で不可欠であり、そのためには、医薬理工の様々な視点から創薬・製剤の研究・開発を進めることのできる人材を養成することが極めて重要である。

## ②応用和漢医薬学プログラム

超高齢化社会を迎えた先進国では、健康寿命の延伸が重要な課題となっている。漢方薬など和漢薬は、疾病予防や高齢者疾患の治療に広く用いられている実績がある。西洋薬では効果が限定的な疾病に対しても効果が期待できることや、高齢者の西洋薬の多剤併用問題に対処できるなど、和漢薬には大きな特徴と発展性がある。

遺伝子治療や抗体医療に向かいつつある世界の医療動向の中にあっても、生薬を用いて治療する伝統医学への注目は高い。それゆえ、作用機序の複雑性を解明することや、治療効果の科学的エビデンスを一層蓄積することが求められている。そのためには、和漢薬の成分多様性・複雑性の特徴を解析し、同時に和漢薬が作用する生体側の複雑性を解析し、その相互作用、因果関係を明らかにしていく技術と幅広い知識が必要とされる。

また、生薬資源の枯渇化に対処することは世界的規模での課題であるが、天然物資源の持続性と多様性を担保し、医療に取り入れていくためには、品質の分析や、生薬栽培技術の開発、成分生産法、化合物合成法の開発が非常に重要である。

## ③認知・情動脳科学プログラム

ヒトの脳機能とその作動原理の解明は、生命科学の最後のフロンティアと位置付けられており、その達成はヒトの心を理解し、脳神経疾患の診断・治療・予防につながる発展性を有し、新たな人工知能の創出などにつながる幅広い挑戦的課題である。21世紀は「脳の世紀」とも言われ、20世紀の終わり頃からこの20-30年余りの間に脳科学研究は、従来の解剖形態学や神経生化学や神経生理学に、新たな研究手法としての分子遺伝学、動物モデル、機能画像解析学、再生医学、人工知能などが導入されたことにより飛躍的な進歩を遂げ、脳の生理機能のうち神経新生、神経回路発達、感覚、運動、情動、記憶、学習、注意、意思決定、意識と無意識などの機序と原理について膨大な知見が集積されるようになった。

## ④メディカルデザインプログラム

高齢化の進展や新興国の国際需要の拡大を受け、医療機器のグローバル市場は、拡大傾向にある一方、我が国の医療機器は毎年1兆円規模の輸入超過が続いている。

その中で、衣料、自動車、建築物などに不可欠な部品・部材を全国に供給している、県内の金属・樹脂等の精密加工企業の多くが、技術力を活かして価格が廉価であることよりも高品質であることを重視される医療・福祉機器の分野への参入を検討していた。同様の模索は、富山の自動車用ベアリングや産業ロボットを手がける企業、スポーツ衣料企業、業務用ソフトウェア企業も行っている。

我が国にとっては伸び代のある産業分野であることから、富山県内の企業を含めて、我

が国の多くの企業が医療・福祉機器・サービス分野への参入を熱望している。

## 2) 医薬理工分野に関するわが国における状況

### ①創薬・製剤工学プログラム

富山県は、江戸時代から始まる配置薬業から続く国内でも有数の医薬品製造拠点であり「くすりの富山」として全国的に知られてきた。美しく豊かな自然、地震や台風などの自然災害の少ない地理、陸海空にわたり整備された交通網などの強みにより、近年、医薬品の研究開発・製造拠点としてさらに注目が高まり、医薬品生産額は過去最高額を更新している。

「くすりの富山」として有名な、富山県の医薬品産業の興りは諸説あるが、広く全国に名を知らしめたのは、江戸時代（文化13年（1816年））に、半官半民の形で「反魂丹役所」が設けられ、①富山藩から全国へ流通していく配置薬の品質等の統制が行われたこと、②売薬の旅先領との交渉において藩権力によるバックアップが行われたことなども寄与していると考えられている。

優良な原料を使い、安定した品質を有する富山の配置薬は、「売薬さん」（配置販売業者）の手により富山藩から全国へその販路を広げるとともに、得られた利益は富山の地場産業活性化に投資され、明治以降、製薬企業の設立、薬業学校（現在の富山大学薬学部）の開設、電力会社の設立、銀行の設立など現在の富山県の発展の礎を築いてきた。

県内製薬企業は着実に配置薬の生産量を伸ばし、高度成長期を経て導入されていった国民皆保険制度などの医療制度の流れにあわせ、医療用医薬品（新薬やジェネリック医薬品）の製造、一般用（OTC）医薬品の製造、配置薬製造で培った高度な製剤技術を活用した特殊製剤の製造などに、各社の強みを活かしながら取り組んできた。

国内全体を見渡すと、新薬やジェネリック医薬品を開発・製造する多くの製薬企業が存在し、国内外での競争力を強化してきているが、世界の巨大製薬企業と比較すると規模は小さい。したがって、新規候補薬物を有するだけでなく、独自の製剤技術を開発することも企業価値を高める上で重要である。また、低分子医薬品に加え、抗体医薬品や核酸医薬品などのバイオ医薬品の開発が進展し、加えて細胞医薬、再生治療など、モダリティの多様化が進んでおり、それぞれに対応できる製剤技術の開発も急務である。加えて、医薬品に関連する法令を十分に理解し遵守できる人材育成が必須であり、大学院でのきめ細やかな教育・研究指導を通して、学生に高い倫理観を醸成させることが重要である。

### ②応用和漢医薬学プログラム

高齢化社会が進む我が国において、健康寿命の延伸は社会的要請が極めて高い課題であり、それに解決策を与える学術・技術の発展が求められている。富山大学は、長い歴史を有する和漢医薬学総合研究所を擁し、和漢医薬学の教育・研究を特色とした学術機関としての役割を果たし、専門教育を受けた人材を国内外に数多く輩出してきたという実績がある。また、富山オリジナルブランド和漢薬製剤の開発・支援を通じて薬業界の活性化にも寄与してきた。この実績を鑑み、さらに社会の要請に応えるため、和漢医薬

学総合研究所を2020年4月に改組し、和漢薬を活かした創薬、生体の複雑性の解析、未病の解明といった特長ある戦略によって、新しい切り口から次世代医療を創生するという目標を掲げ、植物性医薬品の開発、漢方薬の効能拡大を目指した基礎研究と臨床研究の推進、天然物由来の化合物を基盤とした新規医薬品開発を分野融合的に進めている。これら、和漢薬を活用した創薬研究には、創薬資源開発、有機合成、レギュレーションの観点での取組を充実させることが不可欠である。

### ③認知・情動脳科学プログラム

脳神経系の疾患として神経細胞死などの器質的病変を伴う認知症、てんかん、脳血管障害などの患者が我が国では700万人以上、統合失調症やうつ病などの精神疾患の患者が400万人以上あり、健康福祉及び社会経済的観点から克服すべき課題となっている。これらの疾患は根本的治療法がないとされてきたが、脳科学研究の進展により疾患の発症機構について理解が深まり、さらに脳科学研究がこれらの疾患の診断、治療、予防に貢献することが期待されている。脳は多様な神経細胞が回路を形成し、それらを支持するグリア細胞や血管から構成される複雑系である。また脳神経系は刺激入力依存的に性質の変化が起こる可塑性を備えていることから、常に動的に変化するシステムである。従って、これらの性質を持つ脳科学研究を進めるためには、脳科学以外の生命科学や臨床医学などの幅広い研究分野の知識と協力が必要となってきた。

### ④メディカルデザインプログラム

前述のとおり、富山県の地域的特性として、基幹産業である医薬品産業が活発であることに加え、富山県には精密な金属・樹脂加工を行う製造業者が集積しており、これらの企業が業績改善のために付加価値が高い製品づくりが可能な医療・福祉機器・サービスの分野への参入を熱望している。また我が国の医療機器は毎年1兆円規模の輸入超過が続いており、全国的にも医療・福祉機器・サービスの開発・製造を発展させることが国の急務となっている。しかしながら、富山県の製造業者は部品サプライヤーが多く、最終製品としての医療・福祉機器・サービスを開発するノウハウが不足している。そのため、「新・富山県ものづくり産業未来戦略」において新たな成長産業として「ヘルスケア産業」が位置づけられるとともに、令和元年12月には、産官学連携により「とやまヘルスケアコンソーシアム」を設置し、新たな技術や製品の開発、製品の高付加価値化を目指し、研究開発・人材育成に取り組んでいる。そのためにも本学における教育研究体制の更なる構築を図るために、これまでの「大学院理工学教育部修士課程ファーマ・メディカルエンジニア養成プログラム」及び地域の産学官金連携組織「メディカルデザイン研究プロジェクト」における実績を基盤として、医学・福祉の基礎に関する教育を充実させるとともに、工学と医学・福祉の学際的領域の修得に専念できるカリキュラムを編成することで、横断的知識・視野を有した医療・福祉関連分野のニーズにマッチした人材を効率的に育成することが求められている。

### 3) 医薬理工分野に関する社会的ニーズ

理工系学部・大学院，創薬科学科・創薬科学専攻を卒業・修了した者を2名以上採用した企業等，又は1名採用で富山県，石川県，愛知県に本社又は事業所等がある企業等428社・機関を対象として，富山大学大学院修士課程（主に理系大学院）に関するアンケートを実施した（資料3）。回答数：73社・機関 回答率：17.0%である。

#### 富山大学大学院修士課程（主に理系大学院）に関するアンケート結果（抜粋）

##### 1. 調査の概要

問. 大学院創薬・製剤工学研究科連係課程において，医薬学系と理工学系との連係により医薬品研究開発プロセスを学び実践できる教育を評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	34
少し評価できる	15
どちらともいえない	12
あまり評価できない	1
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

問. 大学院創薬・製剤工学研究科連係課程の設置構想は，客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	33
少し評価できる	16
どちらともいえない	12
あまり評価できない	1
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

問. 大学院応用和漢医薬学研究科連係課程において，和漢医薬学に関する専門的知識だけでなく，理工学系と医薬学系との連係により，生命現象や創薬工学を深く多面的に学ぶ教育を評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	34

少し評価できる	15
どちらともいえない	13
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

問. 大学院応用和漢医薬学研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	32
少し評価できる	14
どちらともいえない	16
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

問. 大学院認知・情動脳科学研究科連係課程において、神経科学での専門的知識だけでなく、理工学系と医薬学系との関係により、認知科学や人工知能、さらに中枢神経作用薬開発などを深く多面的に学ぶ教育を評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	33
少し評価できる	18
どちらともいえない	12
あまり評価できない	0
まったく評価できない	1
分からない	8
合計	72

問. 大学院認知・情動脳科学研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	32
少し評価できる	13
どちらともいえない	18

あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	9
合計	72

問. 大学院メディカルデザイン研究科連係課程において、医療・福祉機器・サービス開発に関する工学系の知識に加えて、医療・福祉に関する基礎知識を、医学・病院関係者の協力に基づく正規の教育課程として体系的に身に付けさせる教育について評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	27
少し評価できる	20
どちらともいえない	14
あまり評価できない	0
まったく評価できない	1
分からない	10
合計	72

問. 大学院メディカルデザイン研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	25
少し評価できる	21
どちらともいえない	16
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

※アンケート調査実施時点ではプログラムをそれぞれ1つの連係課程として構想していた。

上記のアンケート結果から、本学環の各プログラムの設置構想に対し、客観的に判断して「評価できる（6項目中「とても評価できる」「少し評価できる」を選択）」された割合は、62.5%～68.0%と肯定的な評価を得ている。また、本設問に対し、「どちらともいえない」又は「分からない」との答えが一定程度見られたが、「評価できない（6項目中「あまり評価できない」「まったく評価できない」を選択）」とした評価は、288意見中1件とほとん

ど見られないことを踏まえて、今後も丁寧に説明を行い、また人材を育成・輩出していくことで本学環への評価を高めていくことができるものと考えている。

#### 4) 社会的、地域的な人材需要の動向を踏まえた医薬理工学環における人材育成の必要性

##### ①創薬・製剤工学プログラム

富山県は、300年を超える歴史と伝統、高い技術を有した多くの製薬企業を擁し、全国トップクラスの生産拠点を形成し製薬業が基幹的産業の大きな柱の1つとなっている。こうした中2018年6月に地方を担う人材の確保・育成や東京一極集中を是正することを目的とした内閣府の地域大学・地域産業創生地方創生事業に、富山県の「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造計画が採択され、本学は富山県立大学と共に医薬品産業の振興と医薬品産業を支える人材の育成を担っている。特に、この事業の中で創薬・製剤、和漢薬の研究開発の歴史と実績を持つ本学は、大学改革を進め人材育成の一翼を担う。

さらに、本学では令和2年度に富山県内外の企業、官公庁を対象とした人材ニーズに関するアンケート調査を行った(有効回答数: 73団体)(資料3)。本プログラムの設置を「とても評価できる」、「少し評価できる」と回答した団体はそれぞれ45.8%、22.2%、計68.0%に上った。また、これらの団体は拠点を富山県、石川県、岐阜県、愛知県に置いている。このうち広い分野にまたがる31.9%の団体が本プログラムの修了者を雇用したいと回答している。これらの結果は、本プログラム修士課程が地域の産業・行政界の人材ニーズにマッチしているとともに、本プログラム修士課程修了者の出口が十分に確保されていることを示している。

##### ②応用和漢医薬学プログラム

和漢薬は、すでに現代の医療において重要な役割を担っているが、新たな有用性や科学エビデンスなど、解明されるべき課題が多くある。また和漢薬を基盤にした新しい創薬は、今後ますます期待される発展性の高い研究領域である。加えて、和漢薬の研究は、先制予防医療の進歩や、生体の複雑系と未病状態の解明を推し進めることに直結し、健康寿命延伸の実現に大きく貢献するものである。この発展性を鑑み、裾野を拡大して優秀な人材を育成・社会に輩出し、この学術分野の社会的プレゼンスをさらに高めていくという好循環を形成することが肝要である。医薬学と理工学の融合的教育により、幅広い知識を基盤とした和漢医薬学を応用できる専門性の高い知識と技術を授け、和漢医薬学研究に基づいた医薬品開発とレギュレーション、未病研究に基づいた健康・医療の創生などを行える薬科学関連領域の研究者・教育者・技術者、及び審査官(行政官)など、和漢医薬を含めた伝統医薬からの創薬と人々の健康維持、並びに学術研究の進歩に貢献できる人材を育成することが求められている。

さらに、本学では令和2年度に富山県内外の企業、官公庁を対象とした人材ニーズに関するアンケート調査を行った(有効回答数: 73団体)(資料3)。本プログラムの設置を「と



ても評価できる」,「少し評価できる」と回答した団体はそれぞれ44.4%, 19.4%, 計63.8%に上った。これらの団体は拠点を富山県, 石川県, 岐阜県, 愛知県に置いている。また, 広い分野にまたがる26.4%の団体が本プログラムの修了者を雇用したいと回答している。これらの結果は, 本プログラム修士課程が地域の産業・行政界の人材ニーズにマッチしているとともに, 本プログラム修士課程修了者の出口が十分に確保されていることを示している。

### ③認知・情動脳科学プログラム

近年, 長寿社会における認知症や, 青少年の情動や行動異常による問題が増加している。脳は, 遺伝子発現誘導される種々の分子, 胎内環境, 出生後の外界(社会的)環境など様々な要因の影響下で一生発育していく唯一の器官である。これら脳内の物質的過程の異常が, 情動や行動の異常をもたらす, 逆に情動や行動異常は, これらの物質的過程に影響を及ぼして脳構造だけでなく身体生理機能をも変化させる。先進諸国で急速に問題化しつつある精神障害や情動・行動異常について, 分子・細胞・システム行動レベルにおける基礎医学の各専門分野や, 臨床医学, 人文社会学を含む学際的な研究アプローチから俯瞰し, 自ら対処できる高度医療人や先端的な脳科学者を育成することが求められている。

さらに, 本学では令和2年度に富山県内外の企業, 官公庁を対象とした人材ニーズに関するアンケート調査を行った(有効回答数: 73団体)(資料3)。本プログラムの設置を「とても評価できる」,「少し評価できる」と回答した団体はそれぞれ44.4%, 18.1%, 計62.5%に上った。これらの団体は拠点を富山県, 石川県, 岐阜県, 愛知県に置いている。また, 広い分野にまたがる38.9%の団体が本プログラムの修了者を雇用したいと回答している。これらの結果は, 本プログラム修士課程が地域の産業・行政界の人材ニーズにマッチしているとともに, 本プログラム修士課程修了者の出口が十分に確保されていることを示している。

### ④メディカルデザインプログラム

富山県の金属・樹脂加工をはじめとする製造業企業は医療・福祉機器・サービスの最終製品の分野への参入を目指しているところが多く, 富山県新世紀産業機構はヘルスケア産業研究会を開催し, こうした企業を後押ししている。一方, 富山県商工労働部, 富山県新世紀産業機構, 経済産業省中部経済産業局を通じて, これら地域産業界の要望を実現するために本学が寄与するよう要請が届いていた。そこで, 本学研究推進機構では産学官金連携「富山大学メディカルデザイン研究教育プログラム」を平成30年度から試行した。同プロジェクトでは本学の執行部, 附属病院教職員, 工学部教員, 富山県商工労働部, 経済産業省中部経済産業局, 北陸銀行が地域産業界の要望を聴取・分析し, 要望に応じて地域企業に医療・福祉機器・サービスの開発ノウハウを教授する一般公開イベントを実施した。平成30~令和元年度に4回のイベントを開催し, 最近注目されている開発手法であるバイオデザインの方法論や医療・福祉機器の事業化のノウハウを講義したほか, 附属病院リハビリテーション部等の医療・福祉の現場を見学し, 現場のニーズを探索するワークショップを行った。これ

らイベントには延べ 53 社もの富山県内外の企業が参加した。これらの事実は地域産業界の動向（地域企業の多くが医療・福祉関連分野へ参入しようとしていること）の客観的証拠である。さらに、イベント参加者に対するアンケートで、殆どの企業から 1～数回のイベント参加だけでは医療・福祉関連分野に参入するために十分な知識が得られないため、本学に何らかの定期的・永続的な学修の場を設けてほしいとの要望が上がった。本学環修士課程は、2 年間にわたりこれらの知識を広く深く学修した人材を地域企業に輩出し、また企業の開発担当者を社会人学生として受け入れることによって、地域企業の要望に応える教育組織となることが期待される。

一方、医療・福祉機器・サービスの開発の一端を補助できる人材を育成する試みとして、本学大学院では「理工学教育部修士課程ファーマ・メディカルエンジニア養成プログラム」（PME プログラム）を平成 26 年度から実施してきた。PME プログラムは文部科学省特別経費プロジェクトであり、本学の大学院医学薬学教育部に加えて地域の医薬品、医療・福祉の先進企業、富山県商工労部等、富山県薬業連合会が実施委員として運営に参加している。理工学教育部修士課程のあらゆる専攻の学生が、自専攻のカリキュラムに加えて医療・福祉及び医薬品産業の基礎を学修し、これら産業分野に就職する足がかりを提供するしくみである。平成 26～令和元年度においては、毎年度に 19～50 人の学生が PME プログラムに新規参加し、PME プログラムを履修した修士号学位取得者（大学院博士課程進学者を除く）147 名の 61%が医療・福祉・医薬品関連企業・機関に就職している。これら医療・福祉関連企業に就職した学生の多くが、本学環に参画する研究指導教員の研究室の出身者である。この事実は、本学で工学と医療・福祉につながる専門を学際的に学修した修士号取得者に対する医療・福祉関連産業企業の人材ニーズが極めて高いことを客観的に示している。なお、PME プログラムを履修する学生の中には、自専攻と PME プログラムの両方の授業を履修する負担が大きく、PME プログラムで提供する教育カリキュラムの消化が困難な事例も見られた。本プログラムでは医薬系教員や附属病院教員による医学・福祉の基礎に関する教育を充実させ、しかも工学と医学・福祉の学際的領域の修得に専念できるカリキュラムを編成することで、医療・福祉関連分野のニーズにマッチした人材を効率的に育成することを目指している。

さらに、本学では令和 2 年度に富山県内外の企業、官公庁を対象とした人材ニーズに関するアンケート調査を行った（有効回答数：73 団体）（資料 3）。本プログラムの設置を「とても評価できる」、「少し評価できる」と回答した団体はそれぞれ 34.7%、29.2%、計 63.9% に上った。これらの団体は拠点を富山県、石川県、岐阜県、愛知県に置いている。また、広い分野にまたがる 32.0% の団体が本プログラムの修了者を雇用したいと回答している。具体的には、学術研究、専門・技術サービス業 1 社、卸売業・小売業 1 社、地方自治体 1 団体が「積極的に雇用したい」、教育・学修支援業 2 社、製造業 8 社、金融業・保険業 1 社、情報通信業 1 社、卸売業・小売業 3 社、電気・ガス・熱供給・水道業 3 社、建設業 1 社、官公庁 1 団体が「どちらかと言えば雇用したい」と回答している。これらの結果は、本プログラム修士課程が地域の産業・行政界の人材ニーズにマッチしているとともに、本プログラム修

士課程修了者の出口が十分に確保されていることを示している。

## 5) 関係業界との連携体制

### ①創薬・製剤工学プログラム

本プログラムでは創薬・製剤開発の実践を身に付けるため、「特別実習」として、製薬企業において製剤開発、品質管理及び創薬研究開発に関するインターンシップを行う。

富山県内の製薬企業に2週間のインターンシップを申し込み、創薬・製剤開発に関する研究、開発、製造管理、品質管理などの業務を有機的に結びつけたインターンシップを実施することにより、将来製薬企業で活躍できる即戦力の創薬・製剤研究者・技術者を育成することを目標とする。授業計画は、製薬企業における創薬・製剤開発に関する研究、開発等の業務を企業の研究員と共に行い、高度な価値ある創薬・製剤の開発手法を習得する。

インターンシップ実施等のため、富山県内の製薬企業、また業界団体である富山県薬業協会と連携を深めている。

### ②応用和漢医薬学プログラム

本プログラムの主体となる、和漢医薬学総合研究所は、和漢薬の資源開発やレギュレーションに関わる教育と研究を強化するために、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所及び国立医薬品食品衛生研究所と協力関係を結び、同所から客員教授を招聘するなど、教育面、研究面での連携を図っている。また、伝統医学に関わる研究をグローバルに高い水準で維持・発展させるために、和漢医薬学総合研究所は3カ国・4機関との間に国際協力拠点（ICC）を形成するとともに、8カ国・16機関と部局間協定を締結している。ICCである北京大学（中国）、チュラロンコン大学（タイ）、カイロ大学（エジプト）から客員教授を招聘して国際共同研究や学生交流を進め、またソウル大学（韓国）との定期的なジョイントシンポジウムを開催するなど、国際共同研究体制を構築している。

### ③認知・情動脳科学プログラム

認知・情動脳科学プログラムの主体となる現行の医学薬学教育部医科学専攻及び生命融合科学教育部、認知・情動脳科学専攻（4年制博士課程）では、国内外の学術機関との共同研究、国際交流締結校（大学間40校、医学部12校）との研究交流、国内外の企業などからの受託研究（令和2年度33件）などを進めている。また個別の共同研究課題として富士フィルム（富山化学）株式会社との精神神経疾患治療薬候補の作用研究や、地元の富士化学工業株式会社とアルツハイマー病に対するアスタキサンチンの効果検証などの研究を進め、関連業界との連携体制を構築している。

### ④メディカルデザインプログラム

令和4年度より本プログラムにおける教育内容を富山県内外の医療・福祉関連産業を手

がける企業及び医療・福祉関連分野に参入を目指している企業等に広く周知・説明して、求人を依頼する。また、集まった求人票等を参考に、各修了者に興味とスキルにマッチする職場を紹介する。これらのマッチングについては、産学官金連携のメディカルデザイン研究プロジェクトで構築した富山県商工労働部や富山県新世紀産業機構等の支援を受ける。さらに、本プログラムの専門科目講義「ファーマ・メディカルデザイン概論I」、「ファーマ・メディカルデザイン概論II」においてはオムニバス形式で多くの富山県内外の医療・福祉機器・サービスや医薬品を手がける企業に事業内容を紹介してもらい、学生のキャリアデザインと就業意欲の向上を図る。

## 資料目次

(学生の確保の見通し等を記載した書類)

- 資料1 在学を対象とした富山大学大学院修士課程に関するアンケート結果・・・・・・・・22
- 資料2 富山大学における授業料その他の費用に関する規則・・・・・・・・・・・・・・58
- 資料3 企業等を対象とした富山大学大学院修士課程（主に理系大学院）に関する  
アンケート結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65

※本アンケートの実施時点から、研究科等の名称を変更している。アンケート実施時の名称と現在の名称の対応関係は以下のとおり。

- |                         |                   |                                   |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| ◆アンケート実施時の名称と現在の名称の対応関係 |                   |                                   |
| 人文社会芸術総合研究科             | → 人文社会芸術総合研究科     | 医薬理工関係課程群 → 医薬理工学環                |
| 持続可能社会連係課程群             | → 持続可能社会創成学環      | 創薬・製剤工学研究科連係課程 → 創薬・製剤工学プログラム     |
| 文理融合型データサイエンス研究科連係課程    | → 社会データサイエンスプログラム | 応用和漢医薬学研究科連係課程 → 応用和漢医薬学プログラム     |
| グローバルSDGs研究科連係課程        | → グローバルSDGsプログラム  | 認知・情動脳科学研究科連係課程 → 認知・情動脳科学プログラム   |
|                         |                   | メディカルデザイン研究科連係課程 → メディカルデザインプログラム |

## 在学生を対象とした富山大学大学院修士課程に関するアンケート結果

### 1. 調査の概要

#### (1) 調査の対象

富山大学に在籍する全学生

#### (2) 調査の方法

上記対象学生等に、ウェブ上で説明資料の提示・説明動画の上映を行った上で、アンケートへの回答を依頼した。

なお、都合によりウェブ閲覧できなかった学生に対しては、必要に応じて紙媒体による説明・アンケート回答を行った。

#### (3) 回答数

回答数：1,575名（うち学部3年生 1,250名）

#### (4) 調査期間

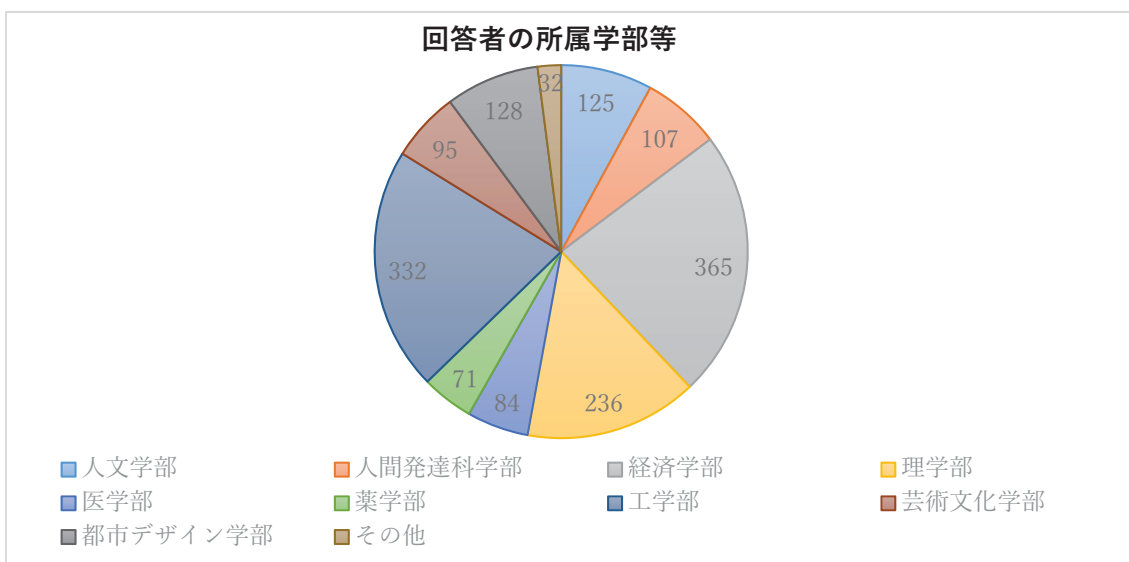
令和3年1月19日～3月1日

### 2. 調査結果

問1. あなたの所属を選択してください。

所属	回答数
人文学部人文学科	125
人間発達科学部発達教育学科	59
人間発達科学部人間環境システム学科	48
経済学部経済学科	119
経済学部経営学科	151
経済学部経営法学科	95
理学部数学科	38
理学部物理学科	46
理学部化学科	49
理学部生物学科	59
理学部生物圏環境科学科	44
医学部医学科	14
医学部看護学科	70
薬学部薬学科	18
薬学部創薬科学科	53

工学部工学科電気電子工学コース	77
工学部工学科知能情報工学科	75
工学部工学科機械工学コース	84
工学部工学科生命工学コース	52
工学部工学科応用化学コース	44
芸術文化学部芸術文化学科	95
都市デザイン学部地球システム科学科	33
都市デザイン学部都市・交通デザイン学科	39
都市デザイン学部材料デザイン工学科	56
その他	32
合計	1,575



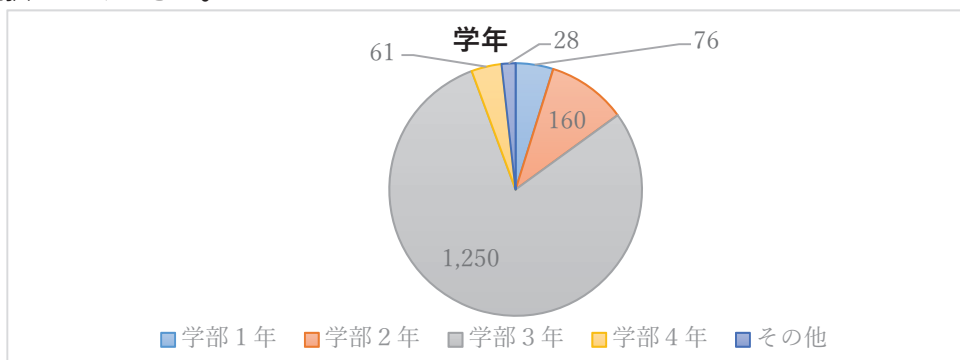
**問1. その他の内訳**

組織名等	回答
理学部地球科学科	4
工学部知能情報工学科	3
工学部機械知能システム工学科	4
工学部材料機能工学科	3
人間発達科学研究科	1
医学薬学教育部	1
医薬薬学教育部薬科学専攻	1
理工学教育部	2

理工学教育部数学専攻	1
理工学教育部生物圏環境科学専攻	2
理工学教育部電気電子システム工学専攻	1
理工学教育部生命工学専攻	3
理工学教育部環境応用化学専攻	1
理工学教育部材料機能工学専攻	2
生命融合科学教育部	1
教職実践開発研究科	1
無回答	1
合計	32

問2. あなたの学年を選択してください。

学年	回答数
学部1年	76
学部2年	160
学部3年	1,250
学部4年	61
その他	28
合計	1,575



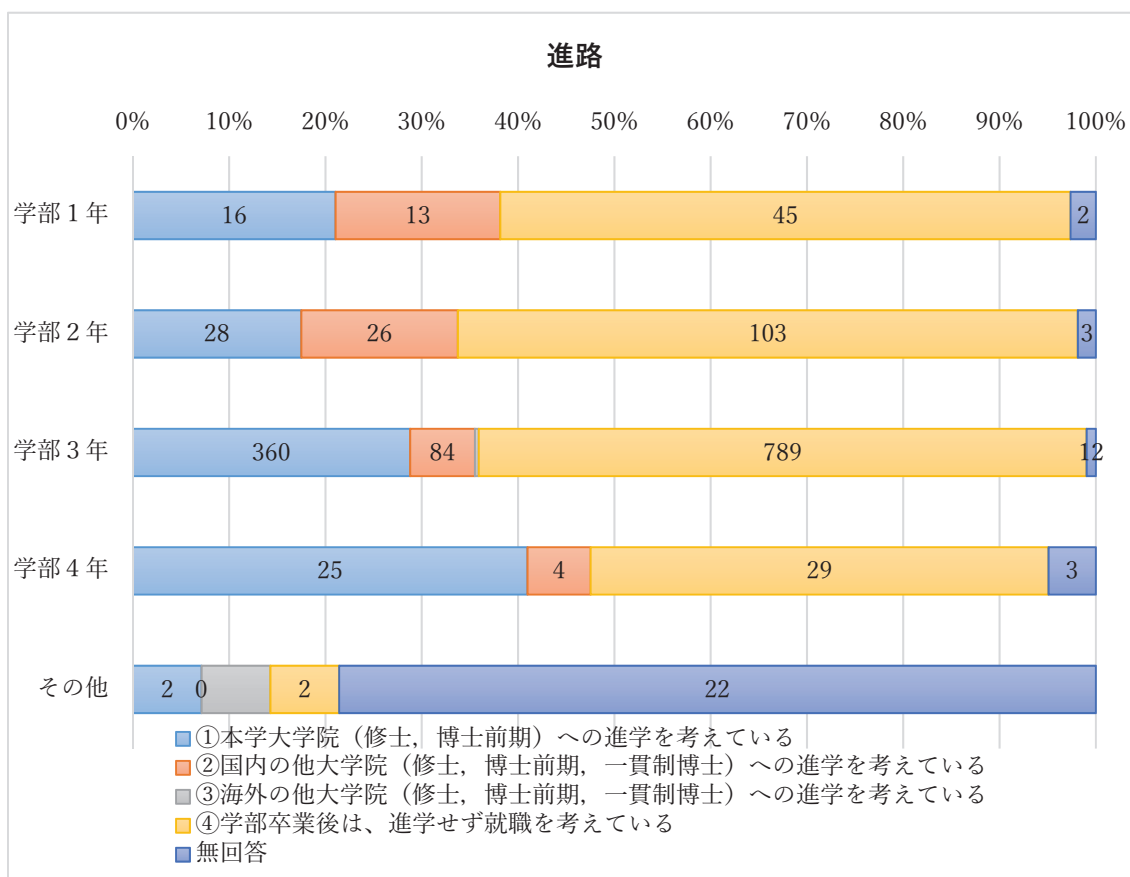
問2. その他の内訳

その他内訳	回答数
学部5年	1
学部6年	1
修士課程・博士前期課程1年	15
修士課程・博士前期課程2年	5
博士課程3年	1
博士課程4年	1
休学中	1
無回答	3
合計	28



問3. 学部の学生のみお答えください。あなたは、卒業後（令和4年4月以降）に、大学院への進学を考えていますか。

進路	学部 1年	学部 2年	学部 3年	学部 4年	その 他	合計
①本学大学院（修士，博士前期）への進学を考えている	16	28	360	25	2	431
②国内の他大学院（修士，博士前期，一貫制博士）への進学を考えている	13	26	84	4	0	127
③海外の他大学院（修士，博士前期，一貫制博士）への進学を考えている	0	0	5	0	2	7
④学部卒業後は、進学せず就職を考えている	45	103	789	29	2	968
無回答	2	3	12	3	22	42
合計	76	160	1,250	61	28	1,575



【問4～7は、学部3年のみを集計対象とする】

問4. 問3で「① 本学大学院へ進学」と回答した方についてお答えください。ぜひ進学したいと考えるプログラム・研究科関係課程を1つ選択してください。

学内進学希望先		回答数	
① 人社芸術総合研究科心理学プログラム		4	
② 人社芸術総合研究科人文・芸術プログラム		5	
③ 人社芸術総合研究科共創経済プログラム		1	
④ 総合医薬学研究科看護科学プログラム		2	
⑤ 総合医薬学研究科先端医科学プログラム		1	
⑥ 総合医薬学研究科基礎薬学プログラム		36	
⑦ 理工学研究科数理情報学プログラム		23	
⑧ 理工学研究科物理学・応用物理学プログラム		24	
⑨ 理工学研究科生命・物質化学プログラム		33	
⑩ 理工学研究科地球生命環境科学プログラム		30	
⑪ 理工学研究科メカトロニクスプログラム		67	
⑫ 理工学研究科マテリアル科学工学プログラム		24	
⑬ 理工学研究科都市・交通デザイン学プログラム		15	
⑭ 理工学研究科先端クリーンエネルギープログラム		6	
⑮ 創薬・製剤工学研究科関係課程	医薬系	2	8
	理工系	6	
	小計	8	
⑯ 応用和漢医薬学研究科関係課程	医薬系	1	4
	理工系	3	
	小計	4	
⑰ 認知・情動脳科学研究科関係課程	医薬系	0	9
	理工系	9	
	小計	9	
⑱ メディカルデザイン研究科関係課程	医薬系	0	7
	理工系	7	
	小計	7	
⑲ 文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程	人社芸術系	1	5
	理工系	4	
	小計	5	
⑳ グローバル SDGs 研究科関係課程	人社芸術系	3	12
	理工系	9	

	小計	12	
⑳どのプログラム・研究科関係課程にするか迷っている			33
無回答			11
合計			360

### ㉑の組合せ

- ・②人文・芸術プログラムと③共創経済プログラム… 3名
- ・②人文・芸術プログラムと⑱メディカルデザイン研究科関係課程… 1名
- ・⑥基礎薬学プログラムと⑯応用和漢医薬学研究科関係課程… 3名
- ・⑥基礎薬学プログラムと⑰認知・情動脳科学研究科関係課程… 1名
- ・⑨生命・物質化学プログラムと⑮創薬・製剤工学研究科関係課程… 1名
- ・⑦数理情報学プログラム（単独記載）… 1名
- ・⑦数理情報学プログラムと⑱メディカルデザイン研究科関係課程… 2名
- ・⑦数理情報学プログラムと⑧物理学・応用物理学プログラムと⑪メカトロニクスプログラムと⑰認知・情動脳科学研究科関係課程と⑳グローバル SDGs 研究科関係課程… 1名
- ・⑩地球生命環境科学プログラム（単独記載）… 1名
- ・⑪メカトロニクスプログラムと⑱メディカルデザイン研究科関係課程… 2名
- ・⑫マテリアル科学工学プログラム（単独記載）… 1名
- ・⑮創薬・製剤工学研究科関係課程と⑯応用和漢医薬学研究科関係課程… 3名
- ・⑱メディカルデザイン研究科関係課程と⑲文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程… 1名
- ・具体的な組合せの回答なし 12

### ㉑の組合せを按分してポイント化したもの

学内進学希望先	ポイント
①人社芸術総合研究科心理学プログラム	0
②人社芸術総合研究科人文・芸術プログラム	2
③人社芸術総合研究科共創経済プログラム	1.5
④総合医薬学研究科看護科学プログラム	0
⑤総合医薬学研究科先端医科学プログラム	0
⑥総合医薬学研究科基礎薬学プログラム	2
⑦理工学研究科数理情報学プログラム	2.2
⑧理工学研究科物理学・応用物理学プログラム	0.2
⑨理工学研究科生命・物質化学プログラム	0.5
⑩理工学研究科地球生命環境科学プログラム	1

⑪理工学研究科メカトロニクスプログラム			1.2
⑫理工学研究科マテリアル科学工学プログラム			1
⑬理工学研究科都市・交通デザイン学プログラム			0
⑭理工学研究科先端クリーンエネルギープログラム			0
⑮創薬・製剤工学研究科関係課程	医薬系	0	2
	理工系	2	
	小計	2	
⑯応用和漢医薬学研究科関係課程	医薬系	1.5	3
	理工系	1.5	
	小計	3	
⑰認知・情動脳科学研究科関係課程	医薬系	0.5	0.7
	理工系	0.2	
	小計	0.7	
⑱メディカルデザイン研究科関係課程	医薬系	0	3
	理工系	2.5	
	人社芸術系	0.5	
	小計	3	
⑲文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程	人社芸術系	0	0.5
	理工系	0.5	
	小計	0.5	
⑳グローバル SDGs 研究科関係課程	人社芸術系	0	0.2
	理工系	0.2	
	小計	0	
無効			12
合計			33

㉑のポイントを回答数に加算したもの

学内進学希望先	ポイント
①人社芸術総合研究科心理学プログラム	4
②人社芸術総合研究科人文・芸術プログラム	7
③人社芸術総合研究科共創経済プログラム	2.5
④総合医薬学研究科看護科学プログラム	2
⑤総合医薬学研究科先端医科学プログラム	1
⑥総合医薬学研究科基礎薬学プログラム	38
⑦理工学研究科数理情報学プログラム	25.2

⑧理工学研究科物理学・応用物理学プログラム			24.2
⑨理工学研究科生命・物質化学プログラム			33.5
⑩理工学研究科地球生命環境科学プログラム			31
⑪理工学研究科メカトロニクスプログラム			68.2
⑫理工学研究科マテリアル科学工学プログラム			25
⑬理工学研究科都市・交通デザイン学プログラム			15
⑭理工学研究科先端クリーンエネルギープログラム			6
⑮創薬・製剤工学研究科関係課程	医薬系	2	10
	理工系	8	
	小計	10	
⑯応用和漢医薬学研究科関係課程	医薬系	2.5	7
	理工系	4.5	
	小計	7	
⑰認知・情動脳科学研究科関係課程	医薬系	0.5	9.7
	理工系	9.2	
	小計	9.7	
⑱メディカルデザイン研究科関係課程	医薬系	0	10
	理工系	9.5	
	人社芸術系	0.5	
	小計	10	
⑲文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程	人社芸術系	1	5.5
	理工系	4.5	
	小計	5.5	
⑳グローバル SDGs 研究科関係課程	人社芸術系	3	12.2
	理工系	9.2	
	小計	12.2	
合計			337

問5. 問3で「④学部卒業後は、進学せず就職」と回答した方についてお答えください。就職後、働きながらスキルアップ・キャリアアップを目的として入学したいプログラム・研究科関係課程がありましたら回答してください（複数選択可）。

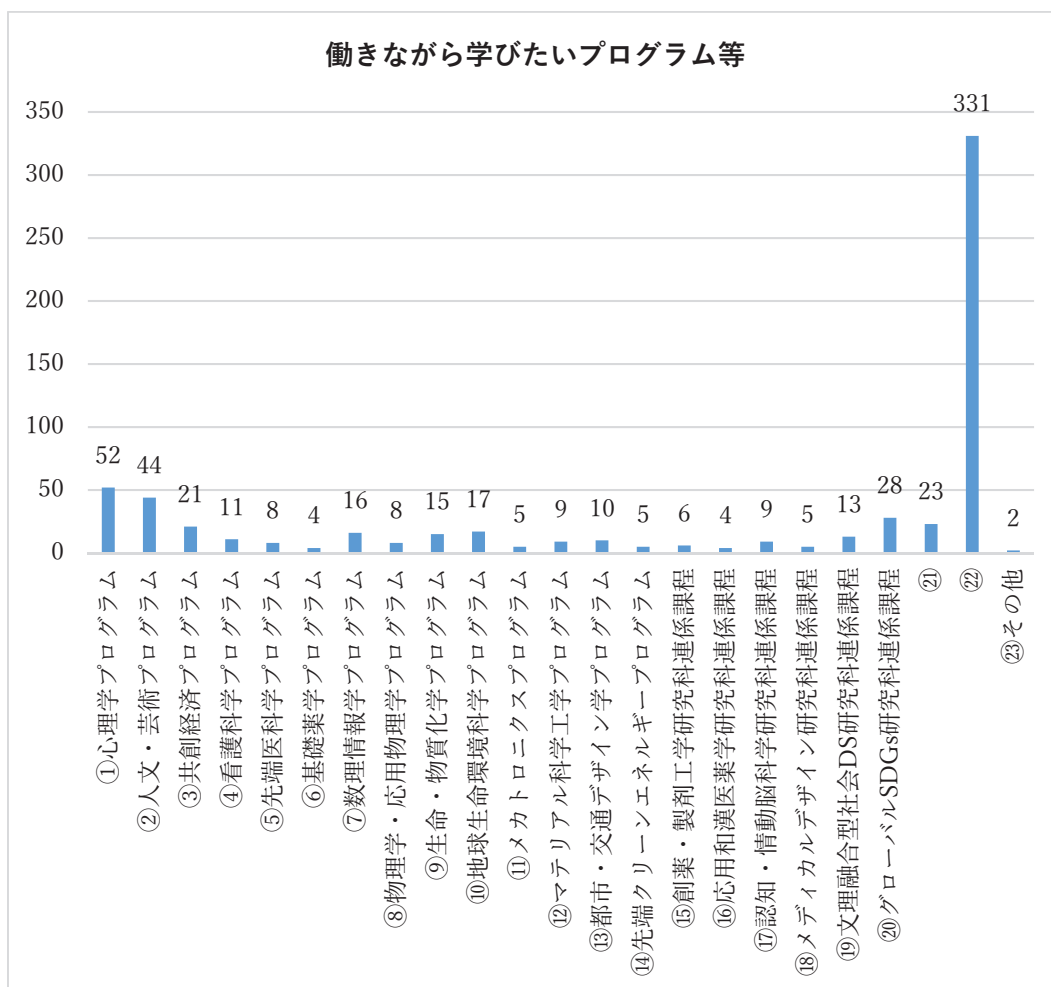
回答有無	回答数
回答あり	519
回答なし	270

【回答があった519名の回答の内訳、複数回答可】

プログラム名等	回答数
① 人社芸術総合研究科心理学プログラム	52
② 人社芸術総合研究科人文・芸術プログラム	44
③ 人社芸術総合研究科共創経済プログラム	21
④ 総合医薬学研究科看護科学プログラム	11
⑤ 総合医薬学研究科先端医科学プログラム	8
⑥ 総合医薬学研究科基礎薬学プログラム	4
⑦ 理工学研究科数理情報学プログラム	16
⑧ 理工学研究科物理学・応用物理学プログラム	8
⑨ 理工学研究科生命・物質化学プログラム	15
⑩ 理工学研究科地球生命環境科学プログラム	17
⑪ 理工学研究科メカトロニクスプログラム	5
⑫ 理工学研究科マテリアル科学工学プログラム	9
⑬ 理工学研究科都市・交通デザイン学プログラム	10
⑭ 理工学研究科先端クリーンエネルギープログラム	5
⑮ 創薬・製剤工学研究科連係課程	6
⑯ 応用和漢医薬学研究科連係課程	4
⑰ 認知・情動脳科学研究科連係課程	9
⑱ メディカルデザイン研究科連係課程	5
⑲ 文理融合型社会データサイエンス研究科連係課程	13
⑳ グローバル SDGs 研究科連係課程	28
㉑ 働きながらスキルアップ・キャリアアップを目的として 大学院で学びたいが、学びたい内容が上記にはない。	23
㉒ 働きながら大学院に行きたいとは思わない	331
㉓ その他	2
合計	646

#### 問5. その他内訳

- ・教職大学院
- ・教育に関すること

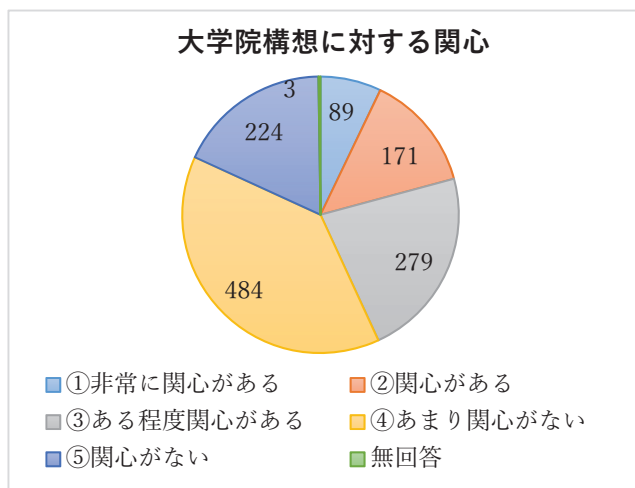


㉑…働きながらスキルアップ・キャリアアップを目的として大学院で学びたいが、学びたい内容が上記にはない

㉒…働きながら大学院に行きたいとは思わない

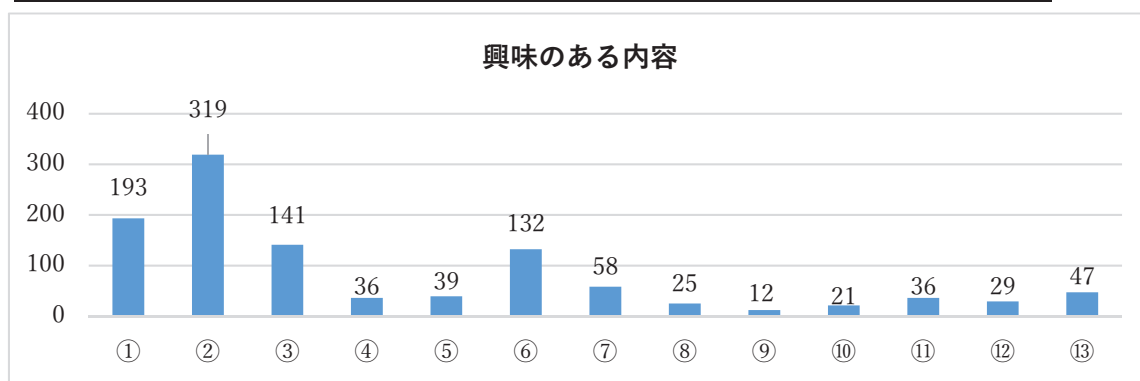
**問6. 富山大学の新しい大学院構想について伺います。令和4年4月からの新しい大学院構想について、説明を聞いて（読んで）あてはまるものを選択してください。**

大学院構想関心	回答数
①非常に関心がある	89
②関心がある	171
③ある程度関心がある	279
④あまり関心がない	484
⑤関心がない	224
無回答	3
合計	1,250



問7. 問6で「①非常に興味がある、②興味がある、③ある程度興味がある」のいずれかを選択した方のみお答えください。本学の大学院構想の中で、あなたが興味を持った項目にチェックしてください（複数回答可）。

興味を持った内容	回答数
①大学院共通科目が設定され、高度なスキル・リテラシーが学べること	193
②現在の学部の枠組みを超えた、分野の連携と融合が進んでいること	319
③分野の異なる副指導教員から、研究指導を受けることができること	141
④公認心理師養成課程が整備されること	36
⑤人社芸術系の大学院が実践的能力を育成することを目的とする大学院へと変わること	39
⑥理工系の大学院が理学と工学を融合させ、各々の分野の特徴を相補的・相乗的に引き出せる人材を育成する大学院へと変わること	132
⑦医薬系の大学院が医療に関する実践的な多職種連携・協働とイノベーションにつながる包括的な医療的素養を学ぶ大学院へと変わること	58
⑧富山県の地域産業である薬業について、創薬から製剤開発までを幅広くカバーできる即戦力人材を育成する研究科連係課程ができること	25
⑨富山県の地域産業である薬業について、和漢医薬学を活用した東西医薬学融合による次世代医療創生ができる人材を育成する研究科連係課程ができること	12
⑩富山大学の強みの1つである最先端の脳科学研究人材を育成する研究科連係課程ができること	21
⑪医学と工学を同時に学びヘルスケア機器・サービスを創造できる人材を育成する研究科連係課程ができること	36
⑫データサイエンスを活用して社会的課題を分析・解決できる人材を育成する研究科連係課程ができること	29
⑬持続可能社会の構築に必要な課題解決型学際専門分野“サステイナビリティ学”を英語で学び、SDGsの達成に貢献できる研究科連係課程ができること	47
合計	1,088





**問 8. その他意見等があれば記載してください。**

**【本設問については全学生のものであり、原文のまま掲載】**

- ・大学も生き残るために様々なことをしなければならず大変だと思う。
- ・わかんかった
- ・早めに入学要項を提示していただきたい。
- ・大学院共通の内容項目があることは分野が広がるため興味深かった。大学生の大学院進学率が理系学部の学生の方が高いため、理解はできるが理系学部の選択肢は非常に多い中、文系学部の選択肢はそれほど広がっていないように感じた。"
- ・学部生は学部の研究室と大学院構想における各コースの繋がりによっては研究室の選び方も変わってくるので、お教えいただけると幸いです。
- ・経済学部卒業者でも数理情報プログラムに進学できるか興味があります。私は、データサイエンスを通してデータサイエンスのスキルは応用対象が経済のみならず、制御工学やコンピューターなど様々な学問に応用できると思いますしそうしたいです。なので経済学部でも数学や情報の教育を強化したほうが良いと思います。そして数理情報には経済・数学・情報工学たその他で様々な学部から募集できるようにしたほうが良いと思います。現在では、東京大学や筑波大学などではそういった経済学部出身・もしくは他学部からでも情報理工系の院進学を実現している人がいます。参考にさせていただけるとありがたいです。
- ・税理士の科目免除が可能な大学院(夜間)を設けることで、北陸の優秀な社会人が集まり、互いに切磋琢磨する相乗効果が期待される。
- ・創薬科学科に入ったのは、薬学部だからこそできる研究をするためであったのに、他学部と編成されることに納得できない。
- ・心理学プログラムに臨床心理士の養成課程は設置されないのか。
- ・ぜひ大学院に行きたいです！
- ・まず富山大学の大学院には関心がない。その上でこのようなアンケートを強制的に回答させられることについても正直理解ができない。しっかりと説明をしてからアンケートは取るべきであると思う。
- ・大学院構想によって、富山大学の将来はどうなりますか。
- ・試験期間中に行って回答が集まるわけがない。興味あるが回答に時間を割けない。是非試験期間前か試験期間後に行うべきだった。
- ・名称がもっと短いとわかりやすいと思います。(書類や宣伝)内容は、詳細を記したパンフレットやHPで知らせたり、コース名でアピールするだけでも充分だと思います。
- ・早く大学院入試の要項を公開してほしい(特にGPA入試の基準GPA)
- ・学部の卒業研究での学部間の連携は考えられていますか。例えば、理学部生物学科では研究内容が医学部の基礎研究と似通った部分があり、卒業研究であっても他学部の研究室に配属できるようになれば研究の幅が広がると考えます。また、五福キャンパスと杉谷キャン

ンパスでは閲覧できる論文や資料に差があることから、五福キャンパスの生命系の学科と杉谷キャンパスの学部との連携が深まり自由な研究ができることを期待します。

- ・現在、富山大学(人間発達科学部)は公認心理師養成に対応していないのに、人間発達科学部を卒業した学生が本学の大学院で公認心理師を目指すことができるようになると捉えられるような表記の仕方は適切ではないと思った。
- ・問7にある項目は組織再編がなければできないものなのか、とは思いますが。
- ・人社芸術総合研究科人文・芸術プログラムだけ、説明資料が他に比べて詳細が記載されておらず、進学の後補としているので、どんな授業が行われるかも記載してほしい。
- ・幅広い分野について学び、身につけることが出来るのは良いことだと思いますが、以前より専門性が浅くならないか少し気がかりです。
- ・学生は期末試験を目前に控えているのだからこんな時にアンケートをしてほしくないと思いました。
- ・SDGsの研究に理工学部と経済学部との合同での取り組みには他学部ですが興味を持ちました。
- ・ただでさえ、総合大学となり肩身狭い思いをして芸術文化について学んでいるのに、更に狭い枠の中で学ぶ環境はとて息がし辛くともではないが入りたいとは思わない。芸術文化が社会貢献できるように他分野とも絡めて学ぶシステムにしたいのだろうが、学部自体も一般教養の多さに圧倒され専門分野に手がつかず一年無駄にした気持ちで、残りの3年間では技術が理想に追いつかない。一年からもっと専門的なことができるかつてのシステムの方が断然よかった。なぜカリキュラムを変えたのか未だにわからない。この状態のまま、新体制の大学院に進んだとしても技術の向上が思い通りに行く気がしない。
- ・分野の融合を意識するのは良いが、学部の教養一元化のように内容の薄い改革にならないか懸念がある。また改革自体は良い取り組みだと思うが、同時に大学院に進学しやすい環境を整える事も重要であるとあると感じる。特に奨学金を借りてる立場からすると、大学院進学はいくら能力があろうと経済的・時間的なリスクが大きいので、大学側としても出来ることは限られるだろうが、可能な限り補助が無いと進学の実績は選べないままであると感じる。最後に繰り返すことになるが、改革自体には期待しているので、是非富山大学の強みを押し出して欲しい。
- ・新大学院構想につきまして、大変興味を持ちました。本事案から少し逸れた意見となり大変恐縮なのですが、次回の大学院入試に関しまして、TOEICが必要になりますでしょうか。現在、TOEICの会場内の人数制限のため、受けたくても受けられない状況が続いております。そのため、TOEICが入試必須条件になりますと、大学院に行こうに行けない状況になってしまいますので、大学院を目指している身として、TOEIC免除か、もしくは他の資格(英検等)の代替可能といった措置を取って頂けると幸いです。
- ・現3年生が富山大学に入学する際にも、工学部の学科名称変更があったのと同様の違い程度なのだろう、と思いました。そもそも大学に3年間在籍していても、大学院で具体的

に何をしているのか、何を研究しているのかは未だに理解していません。

- ・現状まだよく分からない。(新大学院制度に関して)
- ・TOEICのテストが抽選なので、申し込んでも未だに当選していません。推薦以外で大学院に行くためにはTOEICの点数が今年の4月までに必要だと聞きました。3月21日にあるテストの結果発送予定が4月20日で、恐らく最後のチャンスだと思います。これも落選したら推薦以外で大学院に行けないのでしょうか。
- ・都市デザイン学部の1期生が卒業するタイミングに合わせた改組で、非常に良い転機であるにもかかわらず、やはり地球システム科学科と材料デザイン工学科は旧過程とおよそ変化のない進路選択となりそうで残念でした。学部としても、3学科がうまく連携しているとは言えない現状で、学部共通科目と称して、他学科の専門科目を必修で学ばなければならないにも関わらず、結局大学院でも都市を考えるような想定がなされないのは、やはり都市交通デザイン学科のための学部新設であったと思われるのも仕方ない。「いつかどこかで役に立つ」「本当に興味があれば選ぶこと自体は可能」ではなく、目指す方向性を学部で統一してほしい。学部学生の進学に対する見通しの悪さを認識してもらいたい。
- ・入試制度はできる限り早く連絡して欲しい。
- ・データサイエンスを推し進めるにあたりスパコンなどを導入することで学外へのアピールにつながりより良いものにできるのではないかと思う。
- ・個人的に、英語で学ぶというスタイルや富山大学の強みを活かすこと、文理融合型の学びが魅力的だと思った。先進的な学習ができれば良いと思う。
- ・都市デザイン学部で行った学部共通科目の必修にデータサイエンスやPBL系の科目があるにもかかわらず、文理融合系研究科の想定進学ルートに都市デザイン学部3学科すべてが入っていないのはなぜなのか。選抜方法等の早期の情報開示に期待しています。
- ・決まっているようなものにアンケートを書かせる意図がわからない。
- ・せっかく和漢薬を大学で推しているのにも関わらず蓋を開けてみれば学ぶ機会も少ないし和漢薬に関する研究室の枠も少ないのはいかがなものかと思いました。和漢薬に力を入れていると聞いて本学を選んだのに正直がっかりしました。大学院についてこのように真剣に考えることができるのならもう少し和漢薬に関する枠を増やす努力もしてほしいです。
- ・さまざま大学院の構想がありますが、何をするのかパッとわからないので、アンケートに回答しにくいも思いました。
- ・和漢医学を本格的に学べるのは国内で富山大学だけなので、医学に対する一つのアプローチ方法として理解を深めたいと強く感じました。
- ・学部時の教養科目を学ぶ期間が長かったため、専門科目について学び始める期間が始まるのが遅く感じた。大学院共通科目の内容、実施方法によっては、専門的な知識を他分野と統合し、より有益な結果を得るといった目的を達成するばかりか、前提となる専門的な知識を得る場すら損なわれる可能性があると思われる。特に私自身が現在学芸員科目で高岡か

ら五福に移動する時間等不都合が生じている。人文、社会学系の学問との共通点も多く、統合については悪くないと思うが、立地上時間的な制約が増え、結果的に高岡キャンパスで活動する学生に負担が集中している現状を鑑みて大学院共通科目を実施してほしい。オンライン化が浸透した現状であれば、土地、時間的制約は乗り越えられるものであり、対面授業を強行する等不合理なことはしないでいただきたいと思う。

- ・入学時にも五福での教養や今回の件など、私たちの代は実験台なのかなと感じました。こういう大事なことは1年以上前に伝えてください。私は”第1期”というのが嫌なので、このカリキュラムが進行するなら本学での修士への進学は考えさせていただきます。
- ・急に大学院構想の話を出されても困る。もっと早めに話して欲しかった
- ・大学院の制度が変更になることを知ったのが、去年(2020)の秋で、いきなり、自分たちの代から大学院が変わると分かったので正直とまどいがあった。もう少し改変があることを事前に知りたいと思ったので、少なくとも2年前期ぐらいには知らせてほしかった。また、大学院の説明動画も難しく、理解できないところも多かったので、もっとわかりやすく単純な形にしてほしい。
- ・youtube配信だと見る気が失せるので、やっぱり説明会は対面ですべきだと思いました。よく理解できました。
- ・選んだ研究科によって何が大きく変わるのかよく分からなかった。(授業が変わるのか、研究室での活動に変化はあるのか・・・)「基礎薬学プログラム」という名前は他の研究科に比べて第一印象があまりよくないのかなとおもいました。何も知らない企業の人から見たら他の研究科の方がすごそうに思います。
- ・創薬科学科の定員数が減少することですが、その際長らく残っている悪しき慣習である研究所の最低卒廃止をしないと学生の自主性を更に損なわれて大学院の構造も変化してしまいます。カリキュラム改革をするのであれば、最低卒を含めた弊大に残っている自主性を阻むような制度も見直すべきだと考えております。

在学生対象 調査票

問1. あなたの所属を選択してください。

- 人文学部人文学科
- 人間発達科学部発達教育学科
- 人間発達科学部人間環境システム学科
- 経済学部経済学科
- 経済学部経営学科
- 経済学部経営法学科
- 理学部数学科
- 理学部物理学科
- 理学部化学科
- 理学部生物学科
- 理学部生物圏環境科学科
- 医学部医学科
- 医学部看護学科
- 薬学部薬学科
- 薬学部創薬科学科
- 工学部工学科電気電子工学コース
- 工学部工学科知能情報工学コース
- 工学部工学科機械工学コース
- 工学部工学科生命工学コース
- 工学部工学科応用化学コース
- 芸術文化学部芸術文化学科
- 都市デザイン学部地球システム科学科
- 都市デザイン学部都市・交通デザイン学科
- 都市デザイン学部材料デザイン工学科
- 上記以外の所属 ( )

問2. あなたの学年を選択してください。

- 学部1年
- ...
- 学部4年
- その他 ( )

問3. 学部の学生のみお答えください。あなたは、卒業後（令和4年4月以降）に、大学院への進学を考えていますか。

- ①本学大学院（修士，博士前期）への進学を考えている
- ②国内の他大学院（修士，博士前期，一貫制博士）への進学を考えている
- ③海外の他大学院（修士，博士前期，一貫制博士）への進学を考えている
- ④学部卒業後は、進学せず就職を考えている

**問4. 問3で「① 本学大学院へ進学」と回答した方についてお答えください。ぜひ進学したいと考えるプログラム・研究科関係課程を1つ選択してください。**

人文学部総合研究科

- ①心理学プログラム
- ②人文・芸術プログラム
- ③共創経済プログラム

総合医薬学研究科

- ④看護科学プログラム
- ⑤先端医科学プログラム
- ⑥基礎薬学プログラム

※6年制学科に対応した博士課程は、令和6年4月設置に向けて構想中です。

理工学研究科

- ⑦数理情報学プログラム
- ⑧物理学・応用物理学プログラム
- ⑨生命・物質化学プログラム
- ⑩地球生命環境科学プログラム
- ⑪メカトロニクスプログラム
- ⑫マテリアル科学工学プログラム
- ⑬都市・交通デザイン学プログラム
- ⑭先端クリーンエネルギープログラム

医薬理工関係課程群

- ⑮創薬・製剤理工学研究科関係課程
- ⑯応用和漢医薬学研究科関係課程
- ⑰認知・情動脳科学研究科関係課程
- ⑱メディカルデザイン研究科関係課程

持続可能社会関係課程群

- ⑲文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程
- ⑳グローバルSDGs研究科関係課程
- ㉑どのプログラム・研究科関係課程にするか迷っている  
迷っている組み合わせ

( )

**問5. 問3で「④学部卒業後は、進学せず就職」と回答した方についてお答えください。就職後、働きながらスキルアップ・キャリアアップを目的として入学したいプログラム・研究科関係課程がありましたら回答してください（複数選択可）。**

人社芸術総合研究科

- ①心理学プログラム
- ②人文・芸術プログラム
- ③共創経済プログラム

総合医薬学研究科

- ④看護科学プログラム
- ⑤先端医科学プログラム
- ⑥基礎薬学プログラム

※6年制学科に対応した博士課程は、令和6年4月設置に向けて構想中です。

理工学研究科

- ⑦数理情報学プログラム
- ⑧物理学・応用物理学プログラム
- ⑨生命・物質化学プログラム
- ⑩地球生命環境科学プログラム
- ⑪メカトロニクスプログラム
- ⑫マテリアル科学工学プログラム
- ⑬都市・交通デザイン学プログラム
- ⑭先端クリーンエネルギープログラム

医薬理工関係課程群

- ⑮創薬・製剤工学研究科関係課程
- ⑯応用和漢医薬学研究科関係課程
- ⑰認知・情動脳科学研究科関係課程
- ⑱メディカルデザイン研究科関係課程

持続可能社会関係課程群

- ⑲文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程
- ⑳グローバルSDGs研究科関係課程
- ㉑働きながらスキルアップ・キャリアアップを目的として大学院で学びたいが、学びたい内容が上記にはない。
- ㉒働きながら大学院に行きたいとは思わない
- ㉓その他（）

**問6. 富山大学の新しい大学院構想について伺います。令和4年4月からの新しい大学院構想について、説明を聞いて（読んで）あてはまるものを選択してください。**

- ①非常に関心がある

- ②関心がある
- ③ある程度関心がある
- ④あまり関心がない
- ⑤関心がない

**問7.** 問6で「①非常に関心がある、②関心がある、③ある程度関心がある」のいずれかを選択した方のみお答えください。本学の大学院構想の中で、あなたが関心を持った項目にチェックしてください（複数回答可）。

- ①大学院共通科目が設定され、高度なスキル・リテラシーが学べること
- ②現在の学部の枠組みを超えた、分野の連携と融合が進んでいること
- ③分野の異なる副指導教員から、研究指導を受けることができること
- ④公認心理師養成課程が整備されること
- ⑤人社芸術系の大学院が実践的能力を育成することを目的とする大学院へと変わること
- ⑥理工系の大学院が理学と工学を融合させ、各々の分野の特徴を相補的・相乗的に引き出せる人材を育成する大学院へと変わること
- ⑦医薬系の大学院が医療に関する実践的な多職種連携・協働とイノベーションにつながる包括的な医療的素養を学ぶ大学院へと変わること
- ⑧富山県の地域産業である薬業について、創薬から製剤開発までを幅広くカバーできる即戦力人材を育成する研究科関係課程ができること
- ⑨富山県の地域産業である薬業について、和漢医薬学を活用した東西医薬学融合による次世代医療創生ができる人材を育成する研究科関係課程ができること
- ⑩富山大学の強みの1つである最先端の脳科学研究人材を育成する研究科関係課程ができること
- ⑪医学と工学を同時に学びヘルスケア機器・サービスを創造できる人材を育成する研究科関係課程ができること
- ⑫データサイエンスを活用して社会的課題を分析・解決できる人材を育成する研究科関係課程ができること
- ⑬持続可能社会の構築に必要な課題解決型学際専門分野“サステナビリティ学”を英語で学び、SDGsの達成に貢献できる研究科関係課程ができること
- ⑭その他（）

**問8.** その他意見等があれば記載してください。



# 富山大学大学院 改革・再編の構想

富山大学 理事（改革担当）・副学長  
井上 将彦

令和3年1月

この説明内容は、令和3年1月時点での構想段階のものであり、変更となる可能性があります。

## 富山大学大学院 改革・再編の社会的背景

- ICT技術の高度な発展により、社会構造が変化し、超スマート社会（Society 5.0）が到来し、産業における価値の源泉が、“物”から“知識・情報”へとシフト
- 経済問題、気候変動、感染症といった課題が世界全体に連鎖する中、「持続可能な開発（Sustainable Development）」を達成するための目標（SDGs）が国際的に合意
- 日本全体での出生数低下、高齢化の進行による大幅な活力低下

広範かつ複雑な課題への対応や新たな社会的ニーズに応え得る人材を養成するためには、これまでの大学院組織（下記参照）・大学院教育では不十分

大学院人文科学研究科

大学院人間発達科学研究科

大学院経済学研究科

大学院芸術文化学研究科

大学院生命融合科学教育部

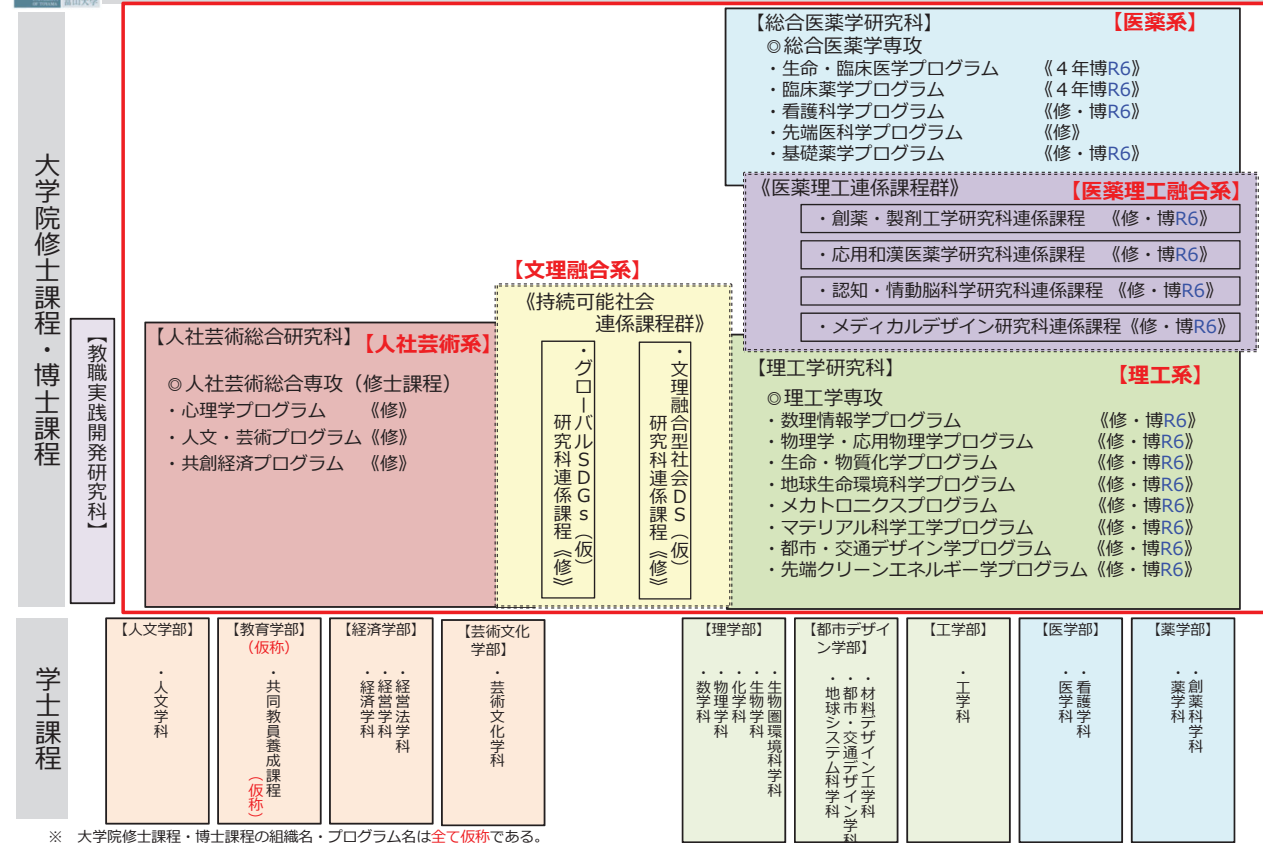
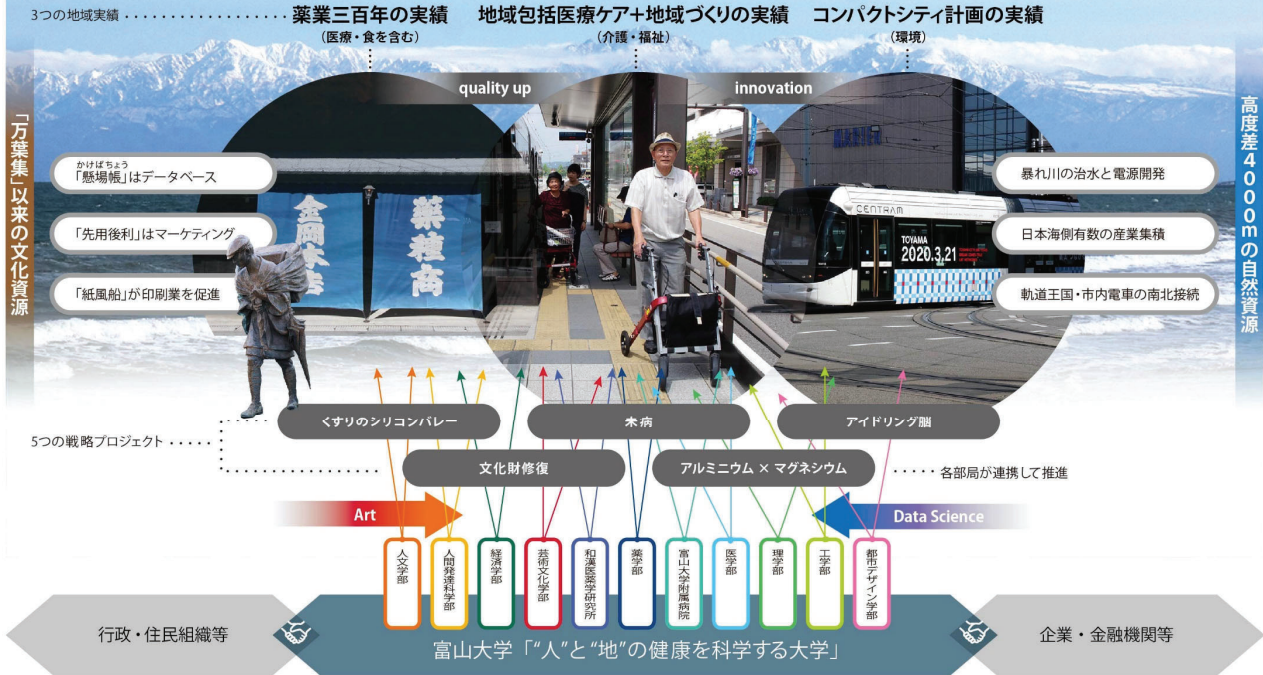
大学院医学薬学教育部

大学院理工学教育部

**富山大学ならではの強みを生かしつつ新たな大学院教育が必要**

〔大目標〕 “人生百年時代のクリーンな社会モデルを構築”

〔具体的戦略〕 “地域医療包括ケアと環境都市との相乗”



○高度な教養又は基盤的能力を身に付けるための大学院共通科目を提供。

**【授業科目】**

研究倫理 **必修**

科学技術と社会 **必修** (グローバルSDGs研究科関係課程を除く)

地域共生社会特論

研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用

アート・デザイン思考

英語論文作成Ⅰ

英語論文作成Ⅱ

データサイエンス特論

キャリア教育

知的財産法

※名称は、全て仮称

○生命融合科学教育部及び理工学教育部の博士課程で行われてきた出身分野と異なる副指導教員を含む共同指導体制についても、取組を発展させる形で全学的に導入。

客観的かつ異なる専門性の視点に基づく指導・助言体制を確立することで、新たな気づきの機会を得ることができる。

○**人社会術総合研究科**

人文科学，社会科学，芸術を融合させた学びを提供しつつ，現実の課題をテーマとし，課題解決を通じて，実践的能力を養う教育システムを構築。心理学プログラムは，公認心理師養成に対応。

○**総合医薬学研究科**

大学附属病院を教育の場として今まで以上に活用し医学・薬学の連携を強化した教育システムを構築。

○**理工学研究科**

理工系の大学院が理学と工学を融合させ，各々の分野の特徴を相補的・相乗的に引き出せる人材を育成する教育システムを構築。

○**創薬・製剤工学研究科関係課程**

富山県の地域産業である薬業について，創薬から製剤開発までを幅広くカバーできる即戦力人材を育成。

○**応用和漢医薬学研究科関係課程**

富山県の地域産業である薬業について，和漢医薬学を活用した東西医薬学融合による次世代医療創生ができる人材を育成。

○**認知・情動脳科学研究科関係課程**

富山大学の強みの1つである最先端の脳科学研究人材を育成。

○**メディカルデザイン研究科関係課程**

医学と工学を同時に学びヘルスケア機器・サービスを創造できる人材を育成。

○**文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程**

データサイエンスを活用して社会的課題を分析・解決できる人材を育成。

○**グローバルSDGs研究科関係課程**

持続可能社会の構築に必要な課題解決型学際専門分野“サステナビリティ学”を英語で学び，SDGsの達成に貢献できる人材を育成。



## 想定進学ルート

想定される進学先となるプログラム・研究科関係課程	想定される進学元
人社芸術総合研究科 心理学プログラム	人文学部、教育学部（仮称）
人文・芸術プログラム	人文学部、芸術文化学部、教育学部（仮称）
共創経済プログラム	経済学部、芸術文化学部
総合医薬学研究科 生命・臨床医学プログラム（R6設置予定）	医学部医学科、現役社会人・留学生・他大学
臨床薬学プログラム（R6設置予定）	薬学部薬学科
看護科学プログラム	医学部看護学科、現役社会人・留学生・他大学
先端医科学プログラム	現役社会人・留学生・他大学
基礎薬学プログラム	薬学部創薬科学科、理学部化学科、工学部生命工学コース・応用化学コース
理工学研究科 数理情報学プログラム	理学部数学科、工学部知能情報工学コース
物理学・応用物理学プログラム	理学部物理学科、工学部電気電子工学コース・知能情報工学コース・機械工学コース
生命・物質化学プログラム	理学部化学科、工学部生命工学コース・応用化学コース
地球生命環境科学プログラム	理学部生物学科・生物圏環境科学科、都市デザイン学部地球システム科学科
メカトロニクスプログラム	工学部電気電子工学コース・知能情報工学コース・機械工学コース
マテリアル科学工学プログラム	都市デザイン学部材料デザイン工学科、工学部機械工学コース
都市・交通デザイン学プログラム	都市デザイン学部都市・交通デザイン学科
先端クリーンエネルギー学プログラム	理学部化学科、工学部応用化学コース、都市デザイン学部材料デザイン工学科
医薬理工連携課程群 創薬・製剤工学研究科関係課程	薬学部創薬科学科、理学部化学科、工学部生命工学コース・応用化学コース
応用和漢医薬学研究科関係課程	薬学部創薬科学科、理学部化学科・生物学科、工学部生命工学コース・応用化学コース
メディカルデザイン研究科関係課程	工学部電気電子工学コース・知能情報工学コース・機械工学コース
認知・情動脳科学研究科関係課程	理系全般、現役社会人・留学生・他大学
持続可能社会関係課程群 文理融合型社会データサイエンス 研究科関係課程	理学部数学科、工学部知能情報工学コース、都市デザイン学部都市・交通デザイン学科、 経済学部、現役社会人・留学生・他大学
グローバルSDGs 研究科関係課程	理学部生物圏環境科学科、現役社会人・留学生・他大学

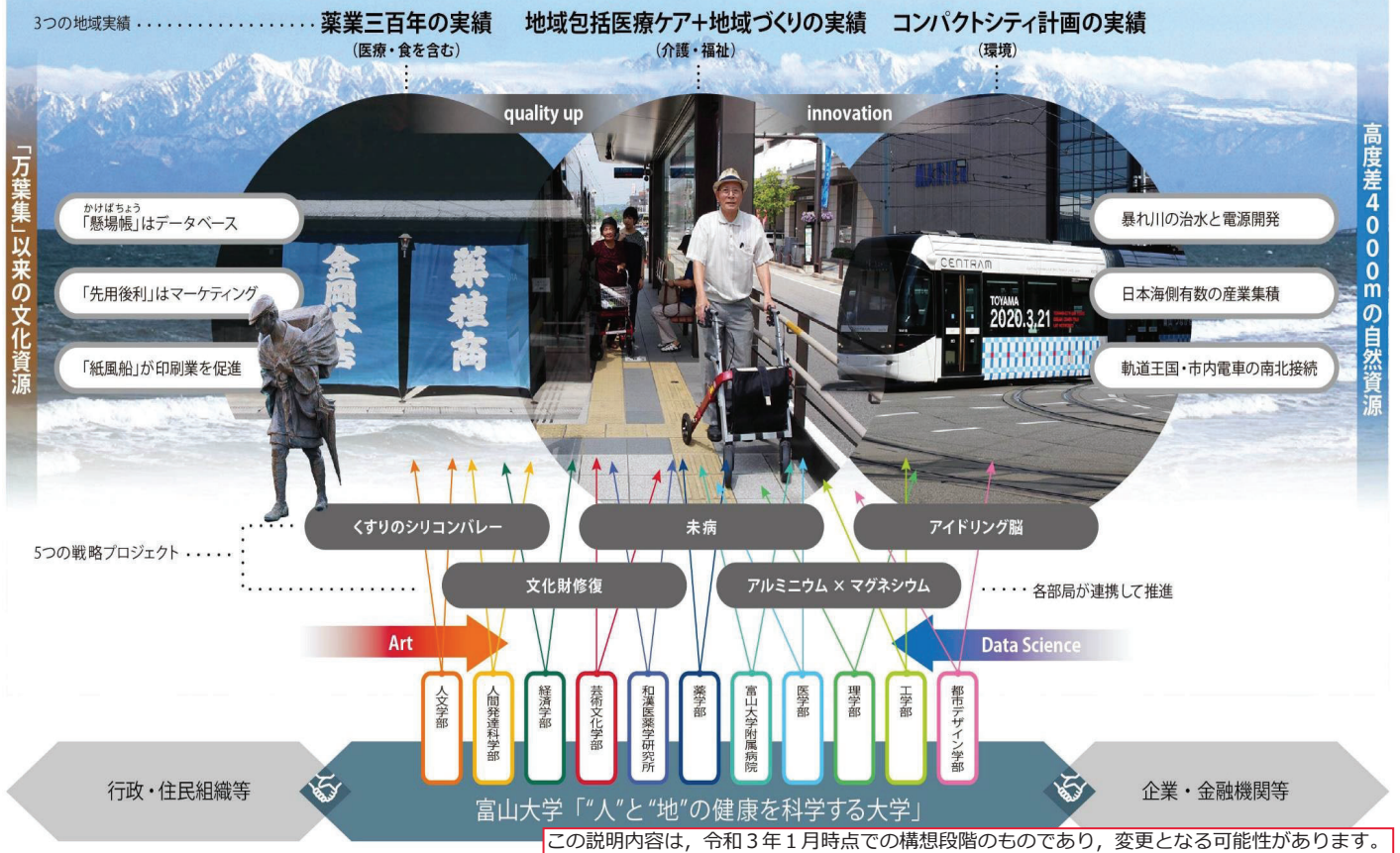


## 想定進学ルート

想定される進学元	想定される進学先となるプログラム・研究科関係課程
人文学部	人文・芸術プログラム、心理学プログラム
経済学部	文理融合型社会データサイエンス 研究科関係課程、共創経済プログラム
理学部数学科	数理情報学プログラム、文理融合型社会データサイエンス 研究科関係課程
理学部物理学科	物理学・応用物理学プログラム
理学部化学科	生命・物質化学プログラム、先端クリーンエネルギー学プログラム、 創薬・製剤工学研究科関係課程、応用和漢医薬学研究科関係課程、基礎薬学プログラム
理学部生物学科	地球生命環境科学プログラム、和漢医薬学研究科関係課程
理学部生物圏環境科学科	地球生命環境科学プログラム、グローバルSDGs 研究科関係課程
医学部医学科	生命・臨床医学プログラム（R6設置予定）
医学部看護学科	看護科学プログラム
薬学部薬学科	臨床薬学プログラム（R6設置予定）
薬学部創薬科学科	基礎薬学プログラム、創薬・製剤工学研究科関係課程、応用和漢医薬学研究科関係課程、 認知・情動脳科学研究科関係課程
工学部工学科電気電子工学コース	物理学・応用物理学プログラム、メカトロニクスプログラム、 メディカルデザイン研究科関係課程
工学部工学科知能情報工学コース	数理情報学プログラム、物理学・応用物理学プログラム、メカトロニクスプログラム、 メディカルデザイン研究科関係課程、文理融合型社会データサイエンス 研究科関係課程
工学部工学科機械工学コース	物理学・応用物理学プログラム、メカトロニクスプログラム、マテリアル科学工学プロ グラム、メディカルデザイン研究科関係課程
工学部工学科生命工学コース	生命・物質化学プログラム、創薬・製剤工学研究科関係課程、和漢医薬学研究科関係課程 基礎薬学プログラム
工学部工学科応用化学コース	生命・物質化学プログラム、先端クリーンエネルギー学プログラム、 創薬・製剤工学研究科関係課程、応用和漢医薬学研究科関係課程、基礎薬学プログラム
芸術文化学部	人文・芸術プログラム、共創経済プログラム
都市デザイン学部地球システム科学科	地球生命環境科学プログラム
都市デザイン学部都市・交通デザイン学科	都市・交通デザイン学プログラム、文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程、
都市デザイン学部材料デザイン工学科	マテリアル科学工学プログラム、先端クリーンエネルギー学プログラム
教育学部（仮称）	教職実践開発研究科、心理学プログラム、人文・芸術プログラム

## 〔大目標〕 “人生百年時代のクリーンな社会モデルを構築”

### 〔具体的戦略〕 “地域医療包括ケアと環境都市との相乗”



大学院修士課程・博士課程

〔教職実践開発研究科〕

【**人社芸術総合研究科**】 **〔人社芸術系〕**

◎人社芸術総合専攻 (修士課程)

- ・心理学プログラム 《修》
- ・人文・芸術プログラム 《修》
- ・共創経済プログラム 《修》

【**文理融合系**】

【持続可能社会 関係課程群】

- ・グローバルSDGs (仮) 研究科連係課程 《修》
- ・文理融合型社会DS (仮) 研究科連係課程 《修》

【**総合医薬学研究科**】 **〔医薬系〕**

◎**総合医薬学専攻**

- ・生命・臨床医学プログラム 《4年博R6》
- ・臨床薬学プログラム 《4年博R6》
- ・看護科学プログラム 《修・博R6》
- ・先端医科学プログラム 《修》
- ・基礎薬学プログラム 《修・博R6》

【**医薬理工連係課程群**】 **〔医薬理工融合系〕**

- ・創薬・製剤工学研究科連係課程 《修・博R6》
- ・応用和漢医薬学研究科連係課程 《修・博R6》
- ・認知・情動脳科学研究科連係課程 《修・博R6》
- ・メディカルデザイン研究科連係課程 《修・博R6》

【**理工学研究科**】 **〔理工系〕**

◎**理工学専攻**

- ・数理情報学プログラム 《修・博R6》
- ・物理学・応用物理学プログラム 《修・博R6》
- ・生命・物質化学プログラム 《修・博R6》
- ・地球生命環境科学プログラム 《修・博R6》
- ・メカトロニクスプログラム 《修・博R6》
- ・マテリアル科学工学プログラム 《修・博R6》
- ・都市・交通デザイン学プログラム 《修・博R6》
- ・先端クリーンエネルギー学プログラム 《修・博R6》

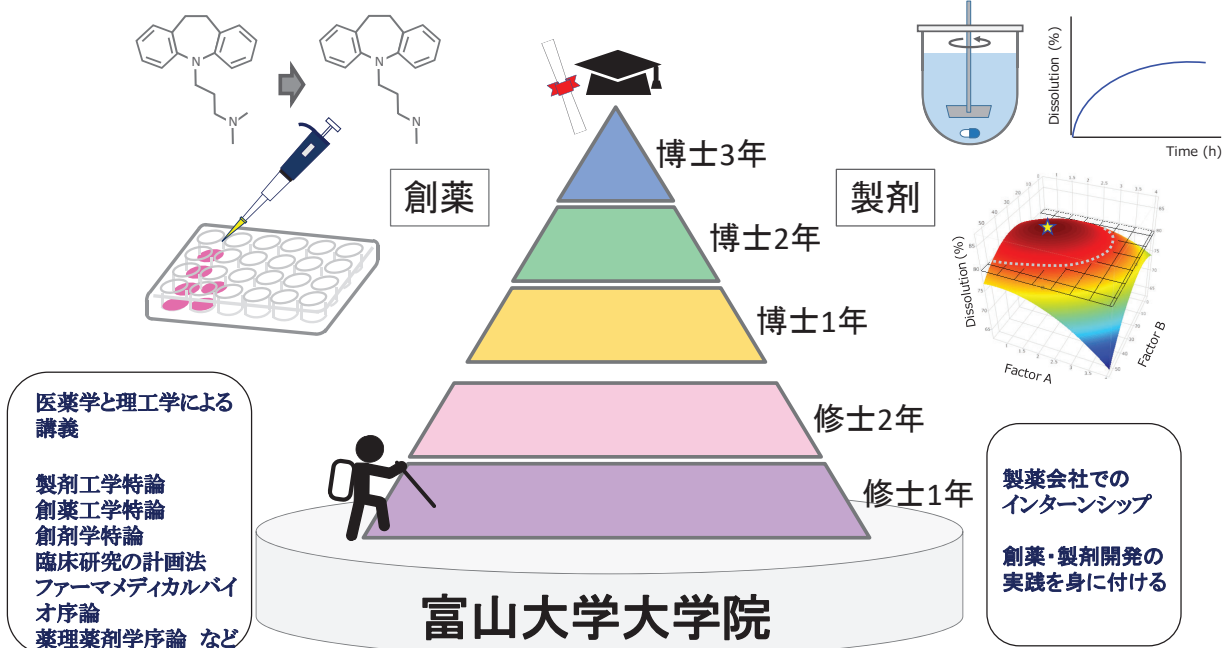
学士課程

【 <b>人文学部</b> 】	【 <b>教育学部</b> 】 (仮称)	【 <b>経済学部</b> 】	【 <b>芸術文化学部</b> 】	【 <b>理学部</b> 】	【 <b>都市デザイン学部</b> 】	【 <b>工学部</b> 】	【 <b>医学部</b> 】	【 <b>薬学部</b> 】
・人文学科	・共同教員養成課程 (仮称)	・経済学科 ・経営法学科	・芸術文化学科	・数学科 ・物理学 ・化学科 ・生物圏環境科学科	・都市デザイン工学科 ・都市・交通デザイン科学科	・工学科	・看護学科 ・医学科	・創薬科学科 ・薬学科

※ 大学院修士課程・博士課程の組織名・プログラム名は全て仮称である。

# 医薬理工連携課程群 創薬製剤工学研究科連係課程

## 創薬・製剤開発の次世代を担う人材の育成

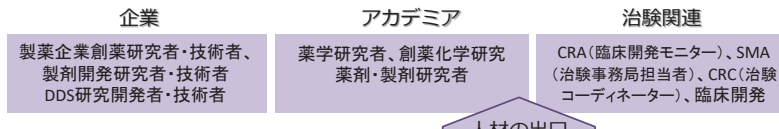


### 新しい大学院入試制度 この説明内容は、令和3年1月時点での構想段階のものであり、変更となる可能性があります。

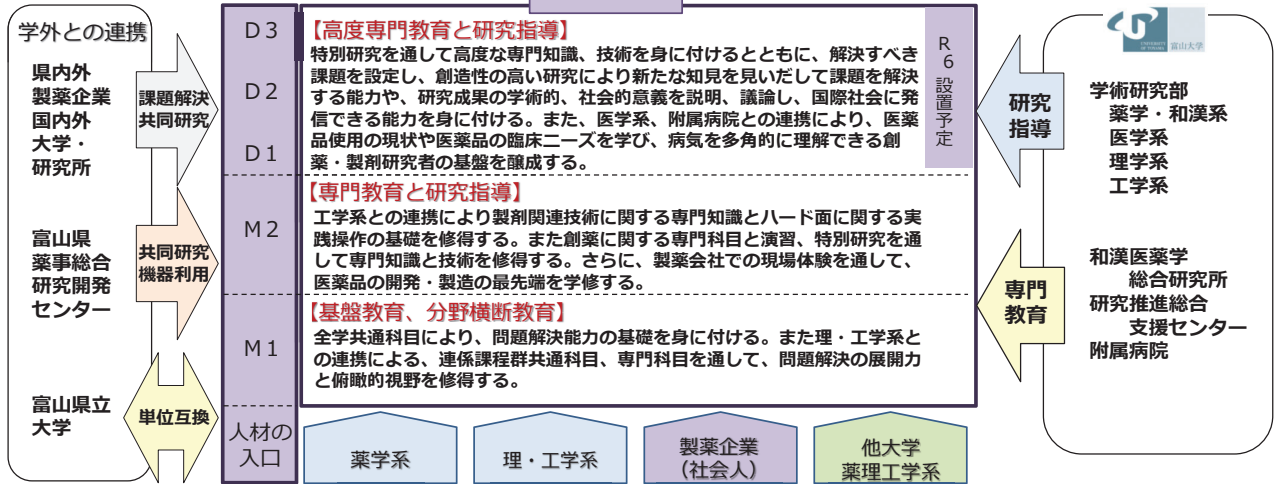
- 理学部
- 工学部
- 薬学部
- 他大学の 医薬系・理工系
- 社会人

### 医薬理工連携課程群 創薬・製剤研究科連係課程の構想概要 基本情報 Ver. R2.12.28

「人」と「地」の健康に創薬・製剤開発の次世代を担う人材の育成により貢献する



**基本情報**  
 授与学位：修士（薬科学）  
 博士（薬科学）  
 募集人員：修士8人、博士4人  
 想定進学元：薬学系、理学系、工学系、製薬企業  
 想定就職先：製薬、化学関連、治験関連、アカデミア等  
 キーワード：くすりの富山、地方創生医薬品開発、創薬・製剤開発



### 創薬・製剤開発の次世代を担う人材育成からくすりの富山を支える

- **研究科連係課程の概要**  
 ・医薬品の開発には、薬を探索、創薬し、製剤化して最終的に臨床治験する必要がある。本連係課程は、医薬理工教員による医薬品研究開発プロセスを学び実践できる特別プログラムであり、疾病を多角的に理解できる創薬・製剤研究者・技術者を育成する。
- **研究科連係課程の特色ある教育**  
 ・製薬会社のインターンシップにより創薬・製剤開発の実践を身に付けることができ、即戦力の創薬・製剤研究者・技術者を育成  
 ・富山県の製薬会社から社会人として入学できるような柔軟性を持たせたカリキュラム構築  
 ・博士後期課程では海外留学(ダブルディグリープログラム)や国際学会発表を推進
- **人と地の健康との関連**  
 密に連携の取れた個別指導体制と多岐にわたる教育プログラムを通じくすりの富山に貢献できる人材輩出と医薬品開発の実践で人々の健康に貢献

知のプロフェッショナルとして備えるべきスキル・リテラシーを身に付ける科目

全学共通科目

研究倫理、科学技術と持続可能社会、地域共生社会特論、研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用、アートデザイン思考、英語論文作成I・II、データサイエンス特論、キャリア教育、知的財産法

医薬理工関係課程群共通科目

生物医学倫理学、理工系生命科学特論、応用和漢医薬学序論、ファーマ・メディカルバイオ序論、創剤学特論、神経解剖生理病態学、日本語・日本事情（留学生）

創薬・製剤等に関する専門性を身に付ける科目

創薬・製剤に関する専門科目

分子化学序論、生物物理学序論、薬理薬剤学序論、分子細胞生物学序論、応用天然物化学序論、薬理学特論、分子細胞生物学特論、薬物動態学特論、分子設計学特論、製剤工学特論、医薬製剤産業特論、特別実習、分子化学特論、分子生理学特論、遺伝子応用分析学特論、生命有機化学特論、創薬工学特論I、II、基礎医薬工学特論、放射線生物学特論、薬理学・遺伝子工学特論、生体材料設計・応用論、タンパク質代謝学、計算分子科学特論、生物機能工学特論

臨床医学に関する専門科目

基礎臨床医科学概論、臨床統計学の基礎、臨床研究の計画法

実践力・課題解決力を身に付ける科目

専門科目

創薬・製剤演習

知の生産、価値創造につなげる科目

専門科目

創薬・製剤特別研究

※上記の授業科目は構想段階のものであり、最終的に変更となる可能性がある。

履修時期	科目区分	授業科目名(すべて仮)	履修目的と学修内容
M1前学期	全学共通科目	研究倫理 データサイエンス	研究者・高度職業人として最低限身に付けるべき研究倫理について学修する。ビッグデータから必要なデータを抽出・解析し結果を導き出す手法を学修する。
	関係課程群共通科目	理工系生命科学特論 創剤学特論	理学・工学の観点から生命科学について学修する。創剤に関する最先端の研究について学修する。
	専門科目	製剤工学特論 生命有機化学特論	製剤工学について理論製剤学について学修する。創薬の観点から生命有機化学について学習する。
	補充履修(学士課程)※	薬理薬剤学序論	薬理学の概要と疾病の病因・病態形成機序、薬物動態について基礎を学修する。
M1後学期	全学共通科目	研究者としてのコミュニケーション 英語論文作成I・II	研究者・高度職業人として、研究内容・企画内容を他者に分かりやすく伝えるためのプレゼンテーション技術を身に付ける。学術論文を作成するために必要な英語力を身に付ける。
	関係課程群共通科目	ファーマメディカルバイオ序論	医薬生物学の基礎と臨床的研究について学修する。
	専門科目	創薬工学特論 基礎医薬工学特論 基礎臨床医科学概論 臨床研究の計画法	工学的観点から、創薬及び医薬品製造について学修する。製剤工学の基礎となる薬物の物性及び製剤設計の基礎となる製剤製造法について学修し、医薬品・製剤の臨床試験・臨床応用について学ぶ。
M2前学期	専門科目	医薬製剤産業特論 製薬会社インターンシップ	医薬品産業の発展経緯と確立された固有の技術に対する理解を深める。要素技術を理解し、複眼的視点からモノづくり全般に生かす能力を身につける。
M2後学期	専門科目	創薬・製剤演習 創薬・製剤特別研究	研究課題に関連する最新研究を調査し、読解、評価、討論する力を身に付けるとともに、課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する力を身に付ける。研究課題に意欲的に取り組み、専門知識や技術を習得する。創薬・製剤領域の諸課題を解決するための素養を身につける。研究成果やその価値を説明、議論できる。研究成果を学術論文や修士論文としてまとめることができる。

製薬企業で創薬・製剤開発に携わる技術者・研究者

創薬・製剤研究科等関係課程において身に付けた創薬・製剤の知識とスキルを生かし、製薬企業の創薬部門にて医薬品設計や製剤開発研究部門にて製剤設計を担当する。大学院において研究データ解析法を学んでおり、実際の場面においてもスムーズに業務を遂行できる。

# 応用和漢医薬学連係課程



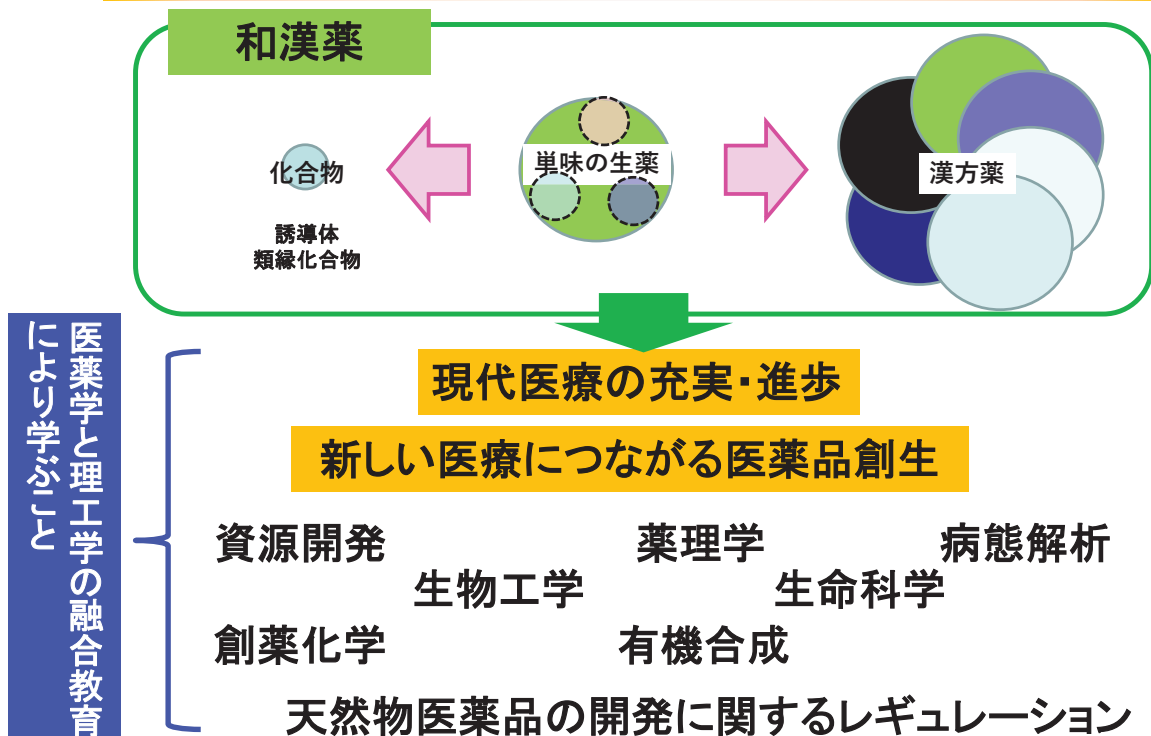
説明者

和漢医薬学総合研究所  
教授 東田千尋

この説明内容は、令和3年1月時点での構想段階のものであり、変更となる可能性があります。

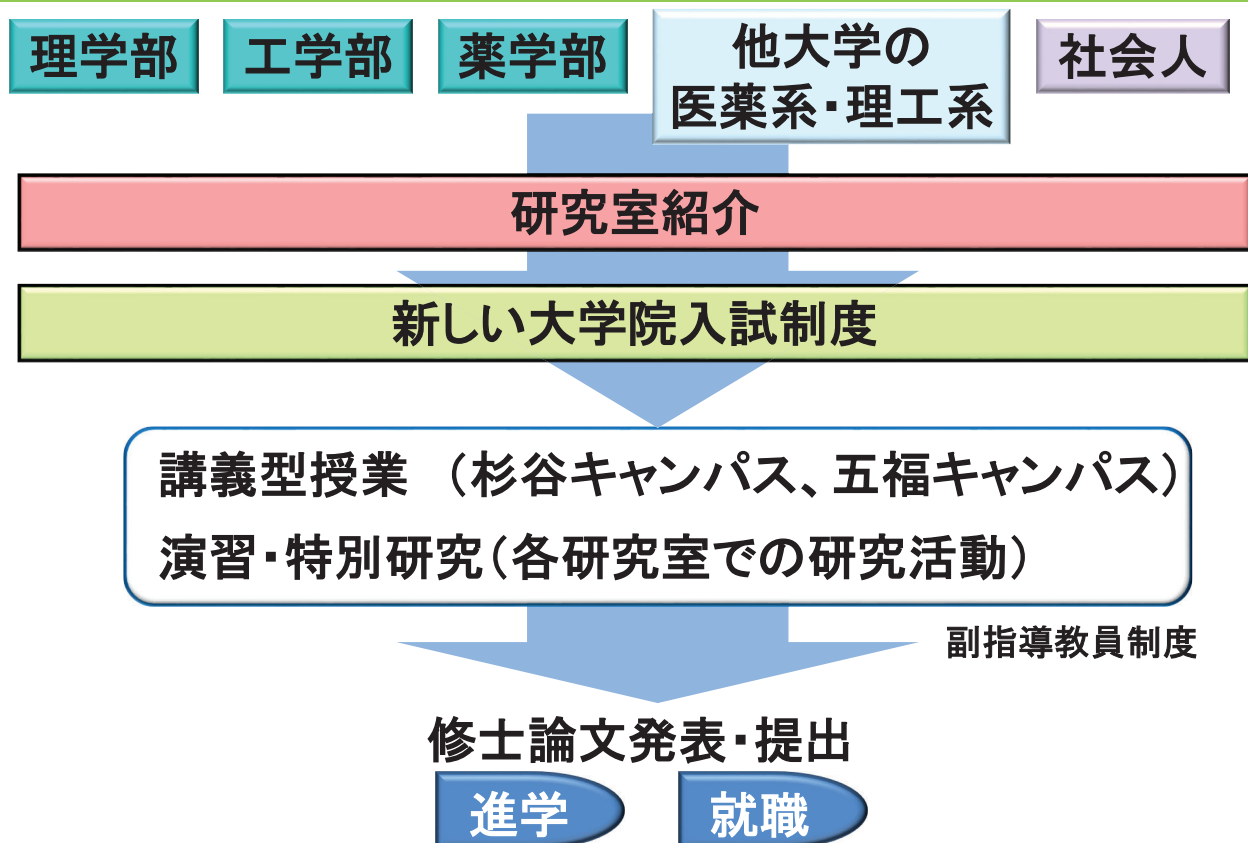
## 応用和漢医薬学連係課程

和漢医薬学と理工学の融合による予防と治療を目指した  
次世代医療創生を担う人材育成





## 応用和漢医薬学連係課程



## 応用和漢医薬学連係課程

### このような学生を求めます

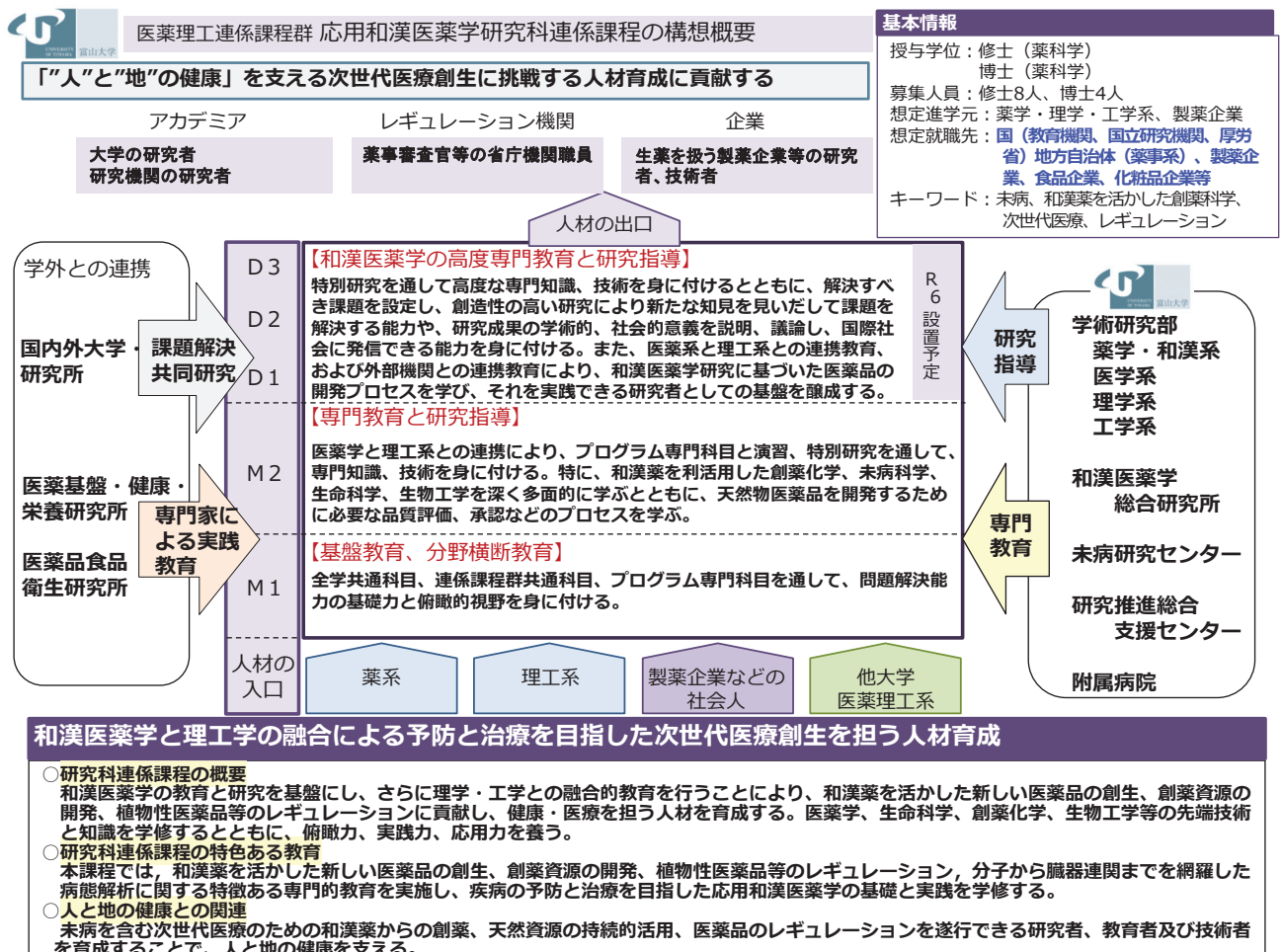
応用和漢医薬学研究科連係課程では、医薬学と理工学の融合的教育により、幅広い知識を基盤とした和漢医薬学を応用できる専門性の高い知識と技術を授け、**和漢医薬学研究に基づいた医薬品開発とレギュレーション**、**未病研究に基づいた健康・医療の創生**などを行える薬科学関連領域の**研究者・教育者・技術者**、および**審査官（行政官）**など、和漢医薬を含めた伝統医薬からの創薬と人々の健康維持、並びに学術研究の進歩に貢献できる人材育成を目的としている。

この目的に基づき、総合的な判断力を持った創造性豊かな研究者、教育者及び技術者を志し、応用和漢医薬学の基礎と実践を学びたいという意欲を持つ者を受け入れる。

\*レギュレーション：医薬品の製造から承認に至る様々なステップの規格・規制などのこと

和漢薬を活かした**新しい医薬品の創生**、**創薬資源の開発**、**植物性医薬品等のレギュレーション**、**分子から臓器連関までを網羅した病態解析**に関する特徴ある専門的教育を実施し、**俯瞰力、実践力、応用力を養う。**

疾病の予防と治療を目指した植物性医薬品の開発に向けての「**基礎⇒臨床⇒承認**」までのプロセスを学ぶ。**医薬学、生命科学、創薬化学、生物工学等**の多様な先端技術と知識を学修するプログラムにより、**次世代医療に貢献する力が備わる。**



知のプロフェッショナルとして備えるべきスキル・リテラシーを身に付ける科目

全学共通科目

研究倫理、科学技術と持続可能社会、地域共生社会特論、研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用、アートデザイン思考、英語論文作成I・II、データサイエンス特論、キャリア教育、知的財産法

医薬理工連携課程群共通科目

生物医学倫理学、理工系生命科学特論、応用和漢医薬学序論、ファーマ・メディカルバイオ序論、創剤学特論、神経解剖生理病態学、日本語・日本事情（留学生）

応用和漢医薬学等に関する専門性を身に付ける科目

プログラム専門科目

応用和漢医薬学特論、天然物レギュレーション特論、応用天然物化学序論、分子化学序論、生物物理学序論、薬理薬剤学序論、分子細胞生物学序論、薬理学特論、分子細胞生物学特論、薬物動態学特論、応用天然物化学特論、生命有機化学特論、創薬工学特論I、創薬工学特論II、有機反応制御化学特論I、有機反応制御化学特論II、生体機能化学I、生体機能化学II、生体分子工学特論I、生体分子工学特論II、有機金属化学I、有機金属化学II、有機合成化学I、有機合成化学II、放射線生物工学特論、薬理学・遺伝子工学特論、資源植物学特論I、資源植物学特論II

臨床医学に関する専門科目

基礎臨床医科学概論、臨床統計学の基礎、臨床研究の計画法

実践力・課題解決力を身に付ける科目

専門科目

応用和漢医薬学に関する各種演習

知の生産、価値創造につなげる科目

専門科目

応用和漢医薬学特別研究

※上記の授業科目は構想段階のものであり、最終的に変更となる可能性がある。

応用和漢医薬学連係課程

学生のみなさんへメッセージ

富山大学入学時から、あるいは入学後、  
なんとなく「和漢」に興味を感じてきた方

これまではあまり知らなかったが、  
「和漢」は面白そうだと感じる方

いま皆さんが学んでいる分野を問いません

この大学院では、和漢医薬と理工を融合した

「応用和漢医薬学」を学び、

新しい医療、科学の進歩につながる

最先端の知識・技術・実践力を習得します。

広い視野と応用力を身に付け、能力を磨き伸ばしたい、

と思う方は、ぜひ、応用和漢医薬学連係課程への

進学を考えてみてください。

## ディプロマ・ポリシー

この説明内容は、令和3年1月時点での構想段階のものであり、変更となる可能性があります。

### 【修了認定・学位授与の方針】

認知・情動脳科学研究科連係課程では、幅広い知識を基盤とする高い専門性、総合的な判断力と、人間尊重の精神を基本とする豊かな創造力を培い、**認知・情動脳科学関連領域の研究者・教育者・技術者として学術研究の進歩や社会に積極的に貢献できる人材**を育成することを目的としている。

この目的に基づいて、原則2年以上在学して必要な研究指導を受け、「**基盤的能力**」、「**専門的学識**」、「**倫理観**」、「**創造力**」を身に付け、定められた教育課程で十分な学修成果を上げた者に修士（神経科学）の学位を授与する。

## カリキュラム・ポリシー

### 【教育課程編成方針】

認知・情動脳科学研究科連係課程では、修了認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）に掲げる4つの能力を修得させるため、体系的な教育課程を編成する。

**医学、薬学、理工学、人文科学との協同体制**を基盤とし、認知・情動脳科学を

総合した特色ある教育課程を編成する。

**【教育課程実施方針】**

2年間の講義・演習・実験実習によるカリキュラムを実施する。講義は、全学  
共通科目、医薬理工関係課程群共通科目を履修する他、各分野が実施するものを  
学生が主体的に選択できるものとする。

演習と実験実習は、研究室等で実施する。

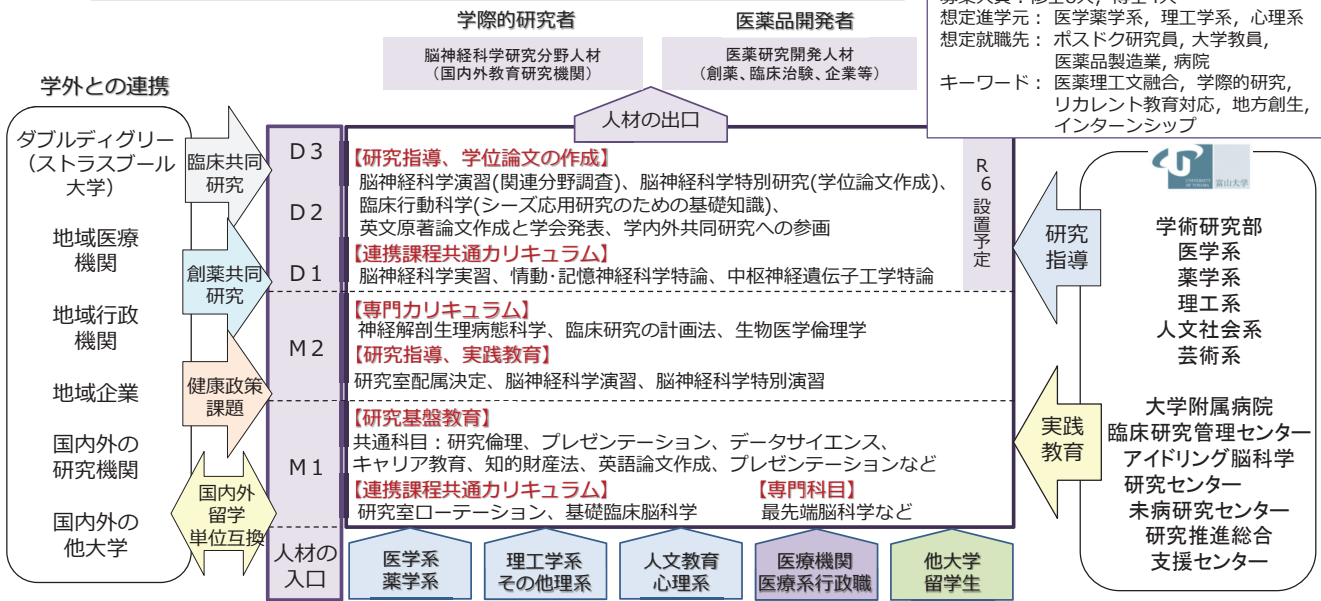


### 医薬理工連係課程群 認知・情動脳科学研究科連係課程の構想概要

「人」と「地」の健康」に最先端の脳科学研究人材を輩出することにより貢献する

### 基本情報

授与学位：修士（神経科学）  
 博士（神経科学）  
 募集人員：修士8人、博士4人  
 想定進学元：医学薬学系、理工学系、心理系  
 想定就職先：ポスドク研究員、大学教員、  
 医薬品製造業、病院  
 キーワード：医薬理工文融合、学際的研究、  
 リカレント教育対応、地方創生、  
 インターンシップ



### 学際的アプローチにより基礎と臨床から発展する脳神経科学

- 連係課程の概要：基礎医学、臨床医学、理工学、薬学、人文社会学など学際的・融合的なアプローチにより、最先端の脳神経科学者を育成する。人間らしさの科学（心の総合科学）の構築を目指し、医薬理工文の教員が集結して教育・研究を行う。
- 連係課程の特色ある教育
  - ・研究テーマに関連する臨床医学的知識習得や現場の見学などを通じて研究を進展させ、また学生のモチベーションを高める
  - ・臨床を含む医学、医薬品や装置の開発を含む薬理工、さらに異なる視点の人文心理系など、多分野の複数教員からの研究指導
  - ・当該連係課程担当教員を副指導とすることで希望するさまざまな学部卒業研究生の配属を促進し、早期からの研究活動への参加を可能とする
  - ・修士課程で研究室ローテーションを行い、脳神経科学研究科等連係課程での博士課程進学を希望する場合は準備教育で単位の前倒し取得が可能
- 人と地の健康との関連
  - ・分野融合的な教育により基礎研究者が現場のニーズを、臨床研究者が基礎のシーズを把握することで最先端の研究成果を医薬品開発に繋げる



### 医薬理工連係課程群 認知・情動脳科学研究科連係課程(博士前期課程・後期課程) カリキュラムモデル

#### 研究の基盤を身に付けスキルアップするための科目

##### 全学共通科目

研究倫理\*、科学技術と持続可能社会\*、コミュニケーション、プレゼンテーション、英語論文作成、データサイエンス、キャリア教育、知的財産法、共生社会学、アート・デザイン思考

##### 医薬理工連係課程群共通科目

生物医学倫理学\*、理工系生命科学特論、医薬品・医療福祉介護機器レギュレーション序論、ファーマメディカルバイオ序論、日本語・日本文化（留学生）  
 医薬品・医療福祉介護機器レギュレーション特論、ファーマメディカルバイオ特論（後期課程）

#### 認知・情動脳科学に関する専門性を身に付ける科目

##### 基礎脳科学に関する専門科目

最先端脳科学\*、基礎臨床脳科学、神経解剖生理病態学、脳神経科学実習（研究室ローテーション）、中枢神経遺伝子工学特論

##### 認知・情動脳科学に関する専門科目

情動・記憶神経科学特論、臨床行動科学、感覚・運動・脳病態学、侵襲的脳活動計測実習、脳遺伝子発現解析実習、感覚認知システム情報特論、神経病理学特論、精神疾患学特論、中枢神経構造学特論、脳機能診断学実習、行動生理学特論、など

##### 生物学・生命工学に関する専門科目

神経システム特論、情報伝達物質化学特論

#### 認知・情動脳科学研究の実践力・課題解決力を身に付ける科目

##### 専門科目

脳神経科学特論\*、脳神経科学演習\*

#### 認知・情動脳科学の新知の生産、価値創造につなげる科目

##### 専門科目

脳神経科学特別研究\*

\*は、必修科目

※上記の授業科目は構想段階のものであり、最終的に変更となる可能性がある。

履修時期	科目区分	授業科目名（すべて仮）	履修目的と学修内容
M1前学期	全学共通科目	研究倫理 科学技術と持続可能社会	研究倫理を習得，科学技術と持続可能社会について学ぶ。
	関係課程群共通科目	理工系生命科学特論 医薬品・医療福祉介護機器レギュレーション序論	理工学の観点から生命科学について学修する。 医薬品、医療福祉関係機器開発におけるレギュラトリーサイエンスについて学修する。
M1後学期	全学共通科目	データサイエンス	研究手法としてのデータサイエンスについて学修する。
	関係課程群共通科目	ファーマメディカルバイオ序論	医薬生物学の基礎と臨床的研究について学修する。
	専門科目	神経システム特論 最先端脳科学	工学的観点から、脳神経システムの制御について学修する。 最先端の脳科学の現状について学修する。
M2前学期	専門科目	感覚・運動・脳病態学	感覚・運動・脳病態学について学ぶ。
	専門科目	脳神経科学演習	研究分野の情報収集、関連文献について学修する。
M2後学期	専門科目	脳神経科学特別研究	博士前期課程の論文を作成し、研究成果の発表を行う。

専門的企業人教育・研究者

幅広い観点から脳神経科学の専門知識を習得して研究を実践し、研究成果の発表、研究論文の作成を行った経験を活かし、さらに進学して教育・研究者としての活躍が可能であり、また、脳神経科学の知識を活かし製薬企業等で専門的企業人として活躍が可能となる。

※上記のカリキュラム・授業科目は構想段階のものであり、最終的に変更となる可能性がある。

大学院 医薬理工関係課程群  
メディカルデザイン研究科関係課程 博士前期課程（修士課程）

✓ どのようなことが学べるか？

- 医学・薬学・看護学・医療・福祉に関する基礎
- 医工学・福祉工学の高度な専門的知識

✓ どのような資質を持った学生を求めているか？

- 医工学・福祉工学に興味を持ち、これらの分野の基礎・先端知識を修得する意欲のある人
- 高度な専門職業人・研究者として、医療・福祉・健康分野等で社会に貢献したい人
- 医工学・福祉工学を学ぶための基礎能力を備えている人：例えば、工学部、都市デザイン学部、理学部、薬学部など理工系学部卒業者（他大学出身者も含む）、あるいは企業で機器やサービスの開発に従事している社会人

✓ どのような能力が身につくのか？

- 医学・医療・福祉・健康産業の現場で患者、医療、福祉従事者、社会のニーズを探索する能力
- ニーズを満たす医療・技術・機器・サービスを発案し、実装する能力
- 医療・福祉の現場と企業等を橋渡しして、開発を推進する能力
- 以上の能力を修得した者に修士（医工学）の学位を授与

この説明内容は、令和3年1月時点での構想段階のものであり、変更となる可能性があります。



「人」と「地」の健康にヘルスケア機器・サービスの創造を通じて貢献する

ヘルスケア機器・サービスを創造する人材

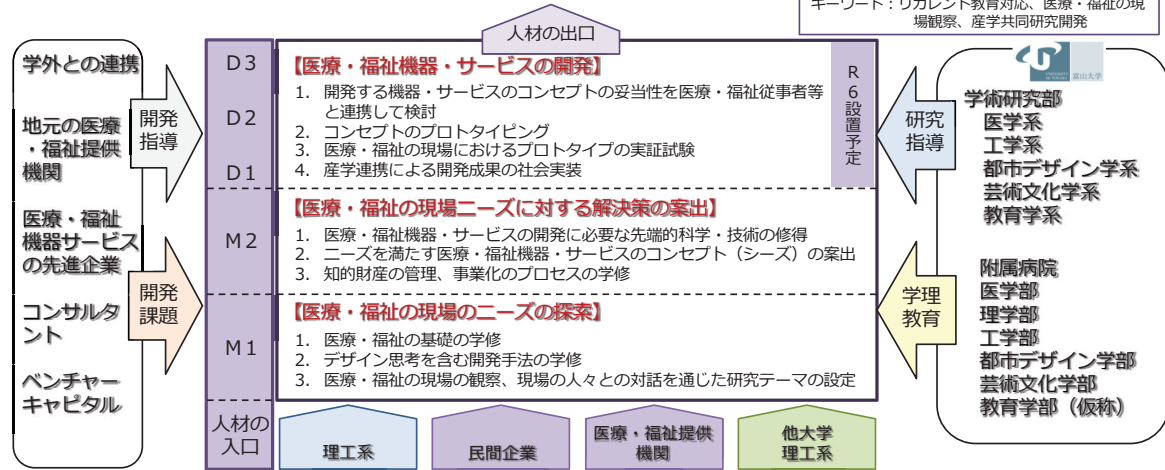
医用・福祉工学を推進する人材

ヘルスケア機器メーカーで機器を開発するエンジニア

ヘルスケアサービス企業でサービスやビジネスモデルを開発するプランナー

大学、研究機関で医用・福祉工学を研究する研究・教育者

授与学位：修士（医工学）  
博士（医工学）  
募集人員：修士10人、博士若干名  
想定進学元：理工系学部、民間企業、医療・福祉提供機関、他大学理工系学部  
想定就職先：ヘルスケア機器・サービス企業、医療・福祉提供機関、大学、研究機関等  
キーワード：リカレント教育対応、医療・福祉の現場観察、産学共同研究開発



未病を科学し、健康を増進するヘルスケア機器・サービスを創造

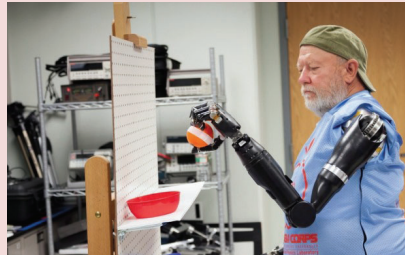
- 研究科連係課程の概要
  - ・医療・福祉分野の学問的基礎と関連する機械・情報・化学・生物・デザイン等の先端的科学技術を学際的に修得し、生涯現役社会の実現に寄与できるヘルスケア機器・サービスの開発者、研究者を育成する。
- 研究科連係課程の特色ある教育
  - ・医療・福祉の現場におけるニーズ探索を通し、真に社会に役立つ研究テーマを設定する。
  - ・社会人大学院生が受講しやすいよう、遠隔・集中講義を充実させ、所属企業等の業務として研究開発を行うことを可能にする。
- 人と地の健康との関連
  - ・地元の医療・福祉の現場で見つけたニーズに対する解決策を研究開発し、地元の人々の健康増進に貢献する。



次の2枚のスライドで メディカルデザインに入学したある学生の想定される事例を紹介します。

学生の将来の夢

ブレインマシン・インターフェイスを応用し、患者が考えただけで操作できる義手や車椅子などの福祉機器を開発したい。



Johns Hopkins University  
<https://www.geekwire.com/2014/man-controls-robotic-prosthetic-arms-mind-thanks-johns-hopkins/>

学生が学修すべきこと

- ・ 神経系の機能
- ・ 生体信号を測定するセンサー全般の基礎
- ・ 電気生理学あるいはイメージング技術（神経系から患者の命令信号を取り出す技術）
- ・ ロボティクス
- ・ 義手など機器の素材
- ・ 医学・生物学に関する研究倫理（研究開発のルール）
- ・ 医学の基礎（ヒトの解剖学、生理学、病理学など）
- ・ 福祉の基礎
- ・ キャリアデザイン（自分が目指していることが実現出来る企業、研究所を探し、就職のための準備を行う）
- ・ さらに、これらの知識に基づいて、機器のプロトタイプを修士号学位論文研究として研究・開発





医薬理工連係課程群 **メディカルデザイン**研究科連係課程（博士前期課程）カリキュラムモデル

知のプロフェッショナルとして備えるべきスキル・リテラシーを身に付ける科目	
全学共通科目	研究倫理, 科学技術と持続可能社会, アート・デザイン思考, キャリア教育
医薬理工連係課程群共通科目	ファーマ・メディカルバイオ序論, 生物医学倫理学, 理工系生命科学特論, 神経解剖生理病態学
医用・福祉工学に関する専門性を身に付ける科目	
医学・福祉に関する専門科目	基礎臨床医学概論, 社会福祉学特論I・II, ファーマ・メディカルエンジニア概論I・II
工学・デザインに関する専門科目	脳・神経システム工学特論, 神経情報工学特論, センシング工学特論, 計測システム特論, 医用材料学特論
実践力・課題解決力を身に付ける科目	
専門科目	神経情報工学特論演習
知の生産、価値創造につなげる科目	
専門科目	メディカルデザイン特別研究

※上記の授業科目は構想段階のものであり、最終的に変更となる可能性がある。



医薬理工連係課程群 **メディカルデザイン**研究科連係課程（博士前期課程） 出口別履修モデル

履修時期	科目区分	授業科目名	履修目的と学修内容
M1 第I期	全学共通科目	研究倫理	研究を行うための倫理観を涵養する
	連携課程群共通科目	ファーマ・メディカルバイオ序論	医薬学の基礎を学ぶ
	専門科目	基礎臨床医学概論, 社会福祉学特論I	医学・福祉の基礎を学ぶ
M1 第II期	全学共通科目	科学技術と持続可能社会	社会に対する使命と貢献について確認する
	連携課程群共通科目	生物医学倫理学	医学・生物学における研究の倫理観を涵養する
	専門科目	脳・神経システム工学特論	神経機能とそのしくみを学ぶ
M1 第III期	全学共通科目		
	連携課程群共通科目	理工系生命科学特論	生命科学の基礎を学ぶ
	専門科目	神経情報工学特論, センシング工学特論	神経機能の測定および操作技術を学ぶ
M1 第IV期	全学共通科目		
	連携課程群共通科目	神経解剖生理病態学	神経系の機能と構造を学ぶ
	専門科目	計測システム特論	生体機能の測定原理を学ぶ
M2 第I期	全学共通科目	アート・デザイン思考	ユーザー・ニーズに合わせた開発手法を学ぶ
	連携課程群共通科目		
	専門科目	神経情報工学特論演習	神経機能の測定操作技術をより実践的に学ぶ
M2 第II期	全学共通科目	キャリア教育	どのような企業・職種に就くべきかを考え、準備する
	連携課程群共通科目		
	専門科目	社会福祉学特論II, ファーマ・メディカルエンジニア概論I	医療、福祉、医薬品と関連産業について学ぶ
M2 第III期	全学共通科目		
	連携課程群共通科目		
	専門科目	生体制御工学特論, ファーマ・メディカルエンジニア概論II	ロボティクス, 医療、福祉、医薬品と関連産業について学ぶ
M2 第IV期	全学共通科目		
	連携課程群共通科目		
	専門科目	医用材料学特論	身体に接する機器の材料について学ぶ
M1, M2通年	専門科目	メディカルデザイン特別研究	医療・福祉機器・サービスを研究/開発する

①ヘルスケア機器メーカーの開発エンジニア

②大学、研究機関の研究者

①学修した医療・福祉現場アクセス、ニーズ探索、解決策案出の能力を活かして、医療・福祉の現場と企業を橋渡しを行い、真に役立つ医療・福祉機器・サービスの企画、開発、事業化を担う。

②大学、研究機関の研究者；学修した医療・福祉の基礎及び工学・デザインの融合的な知識に基づき、革新的な医療・福祉機器・サービスの原理を創造する。

※隣接分野からの入学者に対し、通常の大学院におけるカリキュラムに加えて、接続関係にある学士課程の授業科目を履修させることで、知識等を補充する。  
 ※上記のカリキュラム・授業科目は構想段階のものであり、最終的に変更となる可能性がある。

富山大学における授業料その他の費用に関する規則

平成17年10月1日制定 平成18年4月1日改正  
 平成18年9月21日改正 平成19年4月1日改正  
 平成20年4月1日改正 平成21年4月1日改正  
 平成22年4月1日改正 平成27年4月1日改正  
 平成29年7月11日改正 令和元年9月24日改正  
 令和2年3月24日改正 令和2年7月1日改正

(趣旨)

第1条 この規則は、国立大学法人富山大学（以下「本学」という。）における授業料その他の費用に関し、他の規則に別段の定めのあるもののほか、必要な事項を定めるものとする。

(授業料，入学料及び検定料の額)

第2条 本学において徴収する授業料（幼稚園にあつては、保育料。以下同じ。）の年額，入学料（幼稚園にあつては、入園料。以下同じ。）及び入学等に係る検定料は、次の表のとおりとする。

区分		授業料（年額）	入学料	検定料
大学の学部		535,800円	282,000円	17,000円
大学の夜間において授業を行う学部		267,900円	141,000円	10,000円
大学院の研究科及び教育部		535,800円	282,000円	30,000円
転入学 編入学 再入学	大学の学部	535,800円	282,000円	30,000円
	大学院の研究科及び教育部			
	大学の夜間において授業を行う学部	267,900円	141,000円	18,000円
研究生		(月額) 29,700円	84,600円	9,800円
科目等履修生		(1単位) 14,800円	28,200円	9,800円
特別聴講学生		(1単位) 14,800円	—	—
特別研究学生		(月額) 29,700円	—	—
幼稚園		73,200円	31,300円	1,600円
特別支援学校の高等部		4,800円	2,000円	2,500円

- 2 本学に附属して設置される小学校，中学校並びに特別支援学校の小学部及び中学部の入学料は，これを徴収しないものとする。
- 3 小学校及び中学校並びに特別支援学校の小学部及び中学部において，入学を許可するための試験，健康診断，書面その他による選考等を行った場合に徴収する検定料の額は，次の表のとおりとする。

区分	検定料
小学校	3,300円
中学校	5,000円
特別支援学校の小学部	1,000円
特別支援学校の中学部	1,500円

- 4 大学の学部において、出願書類等による選抜（学校推薦型選抜及び総合型選抜等において第1次選考として書類審査等を行う場合を含む。以下「第1段階選抜」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「第2段階選抜」という。）を行う場合及び個別学力検査出願受付後に大学入学共通テスト受験科目の不足等による出願資格のない者（以下「個別学力検査出願無資格者」という。）であることが判明した場合の検定料は、第1項の規定にかかわらず、次の表の学部等の区分に応じ、第1段階選抜及び個別学力検査出願無資格者にあつては同表の中欄に掲げる額を、第2段階選抜にあつては同表の右欄に掲げる額のとおりとする。

区分	第1段階選抜	第2段階選抜
	個別学力検査出願無資格者	
大学の学部	4,000円	13,000円
大学の夜間において授業を行う学部	2,200円	7,800円

- 5 幼稚園、小学校、中学校及び特別支援学校において、抽選による選考等を行い、その合格者に限り試験、健康診断、書面その他による選考等（以下この項において「試験等」という。）を行う場合に係る検定料は、第1項及び第3項の規定にかかわらず、次の表の学校等の区分に応じ、抽選による選考等にあつては、同表の中欄に掲げる額を、試験等にあつては、同表の右欄に掲げる額のとおりとする。

区分	抽選による選考等	試験等
幼稚園	700円	900円
小学校	1,100円	2,200円
中学校	1,300円	3,700円
特別支援学校の小学部	500円	500円
特別支援学校の中学部	600円	900円
特別支援学校の高等部	700円	1,800円

- 6 幼稚園、小学校、中学校及び特別支援学校の転入学に係る入学料及び検定料は、次の表のとおりとする。

区分	入学料	検定料
幼稚園	31,300円	1,600円
小学校	—	3,300円
中学校	—	5,000円
特別支援学校の小学部	—	1,000円
特別支援学校の中学部	—	1,500円
特別支援学校の高等部	2,000円	2,500円

（長期履修に係る授業料）

第3条 学則第62条に規定する修業年限及び大学院学則第25条に規定する標準修業年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修して卒業又は修了することを認められた者から徴収する授業料の年額は、当該在学を認められた期間（以下「長期履修期間」という。）に限り、前条第1項に規定する授業料の年額に修業年限又は標準修業年限に相当する年数を乗じて得た額を長期履修期間の年数で除した額（その額に十円未満の端数があるときは、これを切り上げるものとする。）とする。

2 学部及び大学院研究科（教育部を含む。以下同じ。）において長期履修期間を短縮する変更が認められた場合の授業料の額は、初年度から変更後の長期履修期間により前項の規定に従い算出した額とし、変更前の授業料の額との差額については、長期履修期間を変更した最初の学期にそれを徴収する。

3 学部及び大学院研究科において長期履修期間の延長が認められた場合の授業料の額は、変更後の長期履修期間により第1項の規定に従い算出した額とし、既に履修した期間の授業料の額との差額については、その調整は行わない。

4 長期履修期間を超えてなお在学する者の授業料の額は、前条第1項に定める額とする。  
（授業料の徴収方法等）

第4条 各年度に係る授業料の徴収は、当該年度において、学期その他の期間に区分して行うことを原則とする。ただし、学生又は生徒等の申出があったときは、一括して徴収することができる。

2 前項の規定にかかわらず、入学年度に係る授業料について、入学を許可される者の申出があったときは、入学年度の前年度において入学を許可するときにその一部又は全部を徴収することができる。

第5条 当該年度における在学期間が12月に満たない者の授業料は、授業料の年額の12分の1に相当する額に在学する月数（1月未満の端数があるときは、これを1月とする。）を乗じて得た額を徴収することを原則とする。

（入学料の徴収方法）

第6条 入学料は、入学を許可するときに徴収することを原則とする。

（検定料の徴収方法）

第7条 検定料は、入学、転入学、編入学又は再入学の出願（第2条第3項、第4項及び第5項に規定する場合を含む。）を受理するときに徴収することを原則とする。

（寄宿料の額等）

第8条 寄宿料の月額は、次の表の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる額のとおりとする。

区分		寄宿料（月額）
新樹寮	S I	13,000円
	S II	18,000円
	D I	23,000円
五福国際交流会館	単身室	5,900円
	夫婦室	9,500円
	家族室	14,200円
杉谷国際交流会館	A室 世帯用（60㎡以上）	14,200円

	B室 世帯用 (50~60㎡)	11,900円
	C室 単身用 (25㎡以上)	5,900円

備考：新樹寮は、上記寄宿料のほか、維持管理費（共益費）月額2,000円を徴収する。

2 寄宿料は、寄宿舎に入居した日の属する月から退居する日の属する月まで、毎月その月の分を徴収することを原則とする。ただし、休業期間中の分は、休業期間前に徴収するものとする。

3 前項の規定にかかわらず、学生の申出又は承諾があったときは、その申出又は承諾があった月分の寄宿料を併せて徴収することができる。

第8条の2 前条の規定にかかわらず、寄宿料は、次の表の区分に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる額に、入居した日から退去する日までの日数を乗じた額とすることができる。

	区分	寄宿料（日額）
新樹寮	S I	900円
	S II	1,000円

2 寄宿料は、入居する日までに徴収することを原則とする。

（経済的負担の軽減のための措置）

第9条 本学は、学部及び大学院研究科の学生で経済的理由によって納付が困難であると認められる者その他のやむを得ない事情があると認められる者に対し、授業料、入学料又は寄宿料の全部若しくは一部の免除又は徴収の猶予その他の経済的負担の軽減を図るために必要な措置を講ずるものとする。

（研究生、科目等履修生、特別聴講学生及び特別研究学生の授業料の徴収方法）

第10条 研究生及び科目等履修生に係る授業料の徴収方法は、別に定める。

2 特別研究学生又は特別聴講学生に係る授業料の徴収方法は、研究生又は科目等履修生と同様とする。

（免許状更新講習に係る受講料の額及び徴収方法）

第11条 教育職員免許法（昭和24年法律第147号）第9条の3の規定に基づき、本学が開設する免許状更新講習に係る受講料は、1時間につき1,000円とし、受講申請を受理するときに徴収するものとする。

（学位論文審査手数料の額及び徴収方法）

第12条 学位論文審査手数料は1件について58,055円とし、学位授与の申請を受理するときに徴収するものとする。

2 本学大学院の博士課程に所定の修業年限以上在学し、所定の単位を修得して退学した者が、退学後1年以内に博士論文を提出した場合は、学位論文審査手数料を免除する。

（授業料免除等の取扱い）

第13条 授業料の免除の許可を受けた者について、免除の理由が消滅したことによりその免除を取り消した場合は、免除した前期及び後期の授業料の額を当該前期及び後期の月数で除して得た額に取り消しの日の属する月からその期の終わりの月までの月数を乗じて得た額を、取り消しの日の属する月に徴収するものとする。ただし、不正の事実の発見により取り消した場合にあっては、取り消しの日の属する月に、免除した前期又は後期の授業料の全額を徴収するものとする。

2 授業料の徴収猶予の許可を受けた者から授業料を徴収する時期は、徴収猶予の期間が満了する日の属する月とする。ただし、徴収猶予の理由が消滅したときは、その消滅した日の属する月に徴収するものとする。

- 3 月割分納による授業料の徴収猶予の許可を受けた者からは、毎月その月の分を徴収するものとする。ただし、休業期間中の分は、休業期間の開始前に徴収するものとする。
- 4 授業料の徴収猶予（月割分納による徴収猶予を含む。）の許可を受けた者が退学をする場合は、その期において徴収するものとしている額を、退学の許可をするときに徴収するものとする。
- 5 前4項に規定するもののほか、授業料等の免除又は徴収猶予の実施について必要な事項は、別に定める。

（授業料等の不徴収）

第14条 本学大学院研究科の修士課程を修了し、引き続き本学大学院教育部の博士課程に進学する者については、入学料及び検定料を徴収しないものとする。

- 2 大学設置基準（昭和31年文部省令第28号）第28条並びに大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第13条及び第15条の規定に基づく措置により、本学において授業科目を履修する者（以下「特別聴講学生」という。）又は研究指導を受ける者（以下「特別研究学生」という。）に係る入学料及び検定料は、徴収しないものとする。また、授業料については、特別聴講学生又は特別研究学生が公立大学又は私立大学の学生であるときは、第2条で定める額を徴収し、国立大学法人法（平成15年法律第112号）に定める国立大学の学生であるときは徴収しないものとする。

- 3 大学間相互単位互換協定に基づく特別聴講学生に係る入学料及び検定料は、徴収しないものとする。また、次の基準を満たす場合は授業料を徴収しないものとする。

- (1) 協定を締結する大学の学生が、相互にそれぞれ相手大学の授業科目を履修し、単位を修得することを認める協定であること。

- (2) 締結する協定又はその付属書において、授業料が相互に不徴収とされていること。

- (3) 締結する協定又はその付属書において、有効期間が記載されていること。

- 4 大学間特別研究学生交流協定に基づく特別研究学生に係る、入学料及び検定料は徴収しないものとする。また、次の基準を満たす場合は授業料を徴収しないものとする。

- (1) 協定を締結する大学の大学院学生が、相互に当該他の大学院等において研究指導を受けることを認める協定であること。

- (2) 締結する協定又はその付属書において、授業料が相互に不徴収とされていること及び有効期間が記載されていること。

- 5 相互に検定料及び入学料を不徴収とする大学間協定を締結した国立大学法人が設置する大学の大学院から本学の大学院に転入学を志願する者にあつては、検定料及び入学料を徴収しないものとする。

- 6 産業教育振興法に基づく内地留学生及び科学教育研究室の研究生等別途実施要項等による者については、授業料、入学料及び検定料を徴収しないものとする。

（外国人留学生）

第15条 大学間交流協定、学部間交流協定及びこれらに準ずるものに基づき受け入れる外国人留学生については、締結する協定書又はその付属書において、授業料、入学料及び検定料が相互に不徴収とされている場合は、授業料、入学料及び検定料を徴収しないものとする。

- 2 国費外国人留学生については、授業料、入学料及び検定料を徴収しないものとする。

- 3 前2項に掲げるもののほか、外国人留学生については、第2条から第10条まで、第12

条から第 14 条までの規定を適用する。

(証明書の発行手数料の額及び徴収方法)

第16条 本学を卒業した者、修了した者、退学した者、除籍された者又は研究生、科目等履修生、特別聴講学生若しくは特別研究学生であった者が、本学が指定した証明書交付願により交付申請する場合は、証明書 1 通当り 500 円の手数料を徴収するものとする。

2 前項の手数料は、交付申請を受理するときに徴収するものとする。

3 第 1 項の規定にかかわらず、次のいずれかに該当する場合は、手数料を徴収しないものとする。

(1) 本学の学生（研究生、科目等履修生、特別聴講学生及び特別研究学生を含む。）が申請する場合

(2) 附属学校に係る証明書を申請する場合

(3) 卒業、修了、退学又は除籍の日の属する月に申請する場合

(4) 外国に居住又は滞在している者が外国から直接申請する場合

(納付した授業料等)

第17条 納付した検定料、入学料、授業料、寄宿料、受講料及び証明書の発行手数料（以下「授業料等」という。）は還付しない。ただし、次の各号の一に該当する場合には、納付した者の申出により当該各号に定める額を還付する。

(1) 本学の入学者選抜において、出願書類等による第 1 段階目の選抜を行い、その合格者に限り学力検査その他による第 2 段階目の選抜を行う場合に、検定料を納付した者が、第 1 段階目の選抜で不合格となったとき及び個別学力検査出願無資格者であることが判明した場合 第 2 条第 4 項の選抜に係る検定料相当額

(2) 入学を許可され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 当該授業料相当額

(3) 前期分授業料徴収の際、後期分授業料を併せて納付した者が、9 月末までに退学を許可された場合 後期分の授業料相当額

(4) 前期分授業料徴収の際、後期分授業料を併せて納付した者が、10 月末までに休学を許可され、又は命じられた場合 後期分の授業料から後期の在籍月数分を差引いた残月数分の授業料相当額

(5) 研究生が、在学期間の中で退学した場合 納付された授業料から在学月数分を差引いた残月数分の授業料相当額

(6) 免許状更新講習の開講を本学の事由により取りやめた場合 当該免許状更新講習の受講料

(7) その他学長が、授業料等を返還するのが相当であると認めた場合 当該授業料等相当額

#### 附 則

1 この規則は、平成 17 年 10 月 1 日から施行する。

2 平成 10 年度以前入学生の授業料の額については、第 2 条の規定にかかわらず、次の表のとおりとする。

区分	入学年度	授業料（年額）
----	------	---------

大学の学部	平成7・8年度入学生	447,600円
	平成9・10年度入学生	469,200円
大学の夜間において授業を行う学部	平成9・10年度入学生	234,600円
大学院学生	平成9・10年度入学生	469,200円

- 3 第10条の規定にかかわらず、高岡キャンパスにおいて平成18年3月31日まで実施する公開講座の講習料及び公開授業の受講料については、1時間につき420円とする。

附 則

- 1 この規則は、平成18年4月1日から施行する。ただし、第14条第5項の規定は、平成18年度の転入学者から適用する。
- 2 この規則の施行前に認められた長期履修にかかる授業料の算出については、第3条の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

この規則は、平成18年9月21日から施行し、平成18年9月1日から適用する。

附 則

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成21年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この規則は、平成22年4月1日から施行する。
- 2 この規則の施行の日前に、新樹寮に入寮している者で、この規則の施行後に引き続き新樹寮に入寮する者の寄宿料の額は、改正後の第8条第1項の規定にかかわらず、平成24年3月31日までの間、月額700円とする。ただし、当該期間中に入寮生の申請により、改修後の居室に移動した場合は、改正後の第8条第1項の規定による。

附 則

この規則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成29年10月1日から施行する。

附 則

この規則は、令和元年10月1日から施行する。

附 則

この規則は、令和2年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、令和2年7月1日から施行し、令和2年4月1日から適用する。



※本アンケートの実施時点から、研究科等の名称を変更している。アンケート実施時の名称と現在の名称の対応関係は以下のとおり。

◆アンケート実施時の名称と現在の名称の対応関係

人文社会芸術総合研究科	→ 人文社会芸術総合研究科	医薬理工連係課程群	→ 医薬理工学環
持続可能社会連係課程群	→ 持続可能社会創成学環	創薬・製剤工学研究科連係課程	→ 創薬・製剤工学プログラム
文理融合型データサイエンス研究科連係課程	→ 社会データサイエンスプログラム	応用和漢医薬学研究科連係課程	→ 応用和漢医薬学プログラム
グローバルSDGs研究科連係課程	→ グローバルSDGsプログラム	認知・情動脳科学研究科連係課程	→ 認知・情動脳科学プログラム
		メディカルデザイン研究科連係課程	→ メディカルデザインプログラム

**企業等を対象とした富山大学大学院修士課程（主に理系大学院）に関するアンケート結果**

**1. 調査の概要**

(1) 調査の対象

理工系学部・大学院，創薬科学科・創薬科学専攻を卒業・修了した者を2名以上採用した企業等，又は1名採用で富山県，石川県，愛知県に本社又は事業所等がある企業等  
428社・機関

(2) 調査の方法

上記対象企業等に，質問及び構想に関する資料を送付し，インターネットを通じて回答を得た。

(3) 回答数・回答率

回答数：73社・機関 回答率：17.0%

(4) 調査期間

令和3年1月29日～2月17日

**2. 調査結果**

**問1. 会社等の概要**

(1) 貴社・貴機関の属する業種について，次の中から該当するものを選択してください(主たるものを1つ)。

業種	回答数
製造業	32
卸売業，小売業	7
情報通信業	5
公務（他に分類されるものを除く）	5
学術研究，専門・技術サービス業	5
電気・ガス・熱供給・水道業	4
建設業	4
教育，学習支援業	3
サービス業（他に分類されないもの）	3
金融業，保険業	2
複合サービス事業	1
医療，福祉	1

合計	72
----	----

(2) 貴社・貴機関の従業員数について、該当するものを選択してください。

従業員数	回答数
5,000人以上	7
2,000～5,000人未満	5
1,000～2,000人未満	8
300～1,000人未満	25
100～300人未満	20
50～100人未満	1
50人未満	6
合計	72

(3) 貴社・貴機関の所在地を都道府県で記載してください。貴社・貴機関が事業所ごとの採用を行っており、事業所において本調査に回答される場合は、当該事業所の所在地を都道府県で記載してください。

所在地	回答数
富山県	35
石川県	17
愛知県	11
東京都	3
福井県	2
兵庫県	1
大阪府	1
新潟県	1
岐阜県	1
合計	72

## 問2. 大学院修士課程修了者に求める能力

(1) 貴社・貴機関において理系又は文理融合系の大学院修士課程を修了者の採用実績はありますか。該当するものを選択してください。

修士採用実績	回答数
採用実績あり	63
採用実績なし	9

合計	72
----	----

(2) 貴社・貴機関が理系又は文理融合系の大学院修士課程を修了した社員を採用する場合に、どのような能力を期待しますか。各能力について該当する回答を選択してください。

	期待する	やや期待する	あまり期待しない	期待しない	合計
対象分野における高度な専門知識と運用能力	37	29	6	0	72
最先端の知を幅広く理解し、常にアップデートする能力	34	35	3	0	72
論理性や批判的思考（根拠に基づき多角的に考え適切に分析する思考）に関する能力	35	29	8	0	72
自ら課題を発見し、解決案を構築・検証する能力	54	16	2	0	72
自らの考えを的確に分かりやすく伝える能力	46	23	3	0	72
高度な英語力と多文化(異文化)理解に基づくコミュニケーション能力	12	34	21	5	72
チームの一員として協働し積極的に目標の達成に寄与する能力	49	22	1	0	72
リーダーとしてチームをマネジメントする能力	31	34	7	0	72
社会的・経済的・文化的価値を創出する能力	21	33	18	0	72
データ処理, 分析, 活用能力	36	29	7	0	72
研究者又は高度職業人にふさわしい倫理観	29	31	11	1	72

その他の回答

- ・ 専門分野以外の基礎学力（高3レベル）
- ・ 自ら課題を発見し、解決案を構築・検証する能力
- ・ 課題解決能力
- ・ 協調性、主体性、コミュニケーション能力
- ・ 基礎知識はある程度期待を持っておりますが、技術やスキルは仕事で培うことが可能なため、気遣いや積極性などの人間性を重視しております。
- ・ コミュニケーション能力
- ・ 専門性だけでなく一般教養も大切だと思います。

### 問3. 本学大学院の改革構想

- (1) 大学院理工学研究科における幅広い分野が融合した教育を受けた人材を、これまでの単一の分野の専門的教育を受けた人材と比べて、より必要と考えますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
極めて必要である	17
どちらかという必要である	40
どちらともいえない	12
あまり必要でない	3
まったく必要でない	0
分からない	0
合計	72

- (2) 大学院理工学研究科の改組構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	33
少し評価できる	25
どちらともいえない	13
あまり評価できない	1
まったく評価できない	0
分からない	0
合計	72

- (3) 大学院総合医薬学研究科は医学系と薬学系を統合した総合医薬学1専攻としました。特に大学附属病院を教育の場として今まで以上に活用し医学・薬学の連携を強化した教育システム構築を特徴としていますがこの取り組みは評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	33
少し評価できる	17
どちらともいえない	14
あまり評価できない	0

まったく評価できない	0
分からない	8
合計	72

(4) 大学院総合医薬学研究科の改組構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	33
少し評価できる	19
どちらともいえない	12
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	8
合計	72

(5) 大学院創薬・製剤工学研究科関係課程において、医薬学系と理工学系との関係により医薬品研究開発プロセスを学び実践できる教育を評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	34
少し評価できる	15
どちらともいえない	12
あまり評価できない	1
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

(6) 大学院創薬・製剤工学研究科関係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	33
少し評価できる	16
どちらともいえない	12
あまり評価できない	1
まったく評価できない	0

分からない	10
合計	72

- (7) 大学院応用和漢医薬学研究科連係課程において、和漢医薬学に関する専門的知識だけでなく、理工学系と医薬学系との関係により、生命現象や創薬工学を深く多面的に学ぶ教育を評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	34
少し評価できる	15
どちらともいえない	13
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

- (8) 大学院応用和漢医薬学研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	32
少し評価できる	14
どちらともいえない	16
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	10
合計	72

- (9) 大学院認知・情動脳科学研究科連係課程において、神経科学での専門的知識だけでなく、理工学系と医薬学系との関係により、認知科学や人工知能、さらに中枢神経作用薬開発などを深く多面的に学ぶ教育を評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	33
少し評価できる	18
どちらともいえない	12
あまり評価できない	0
まったく評価できない	1

分からない	8
合計	72

- (10) 大学院認知・情動脳科学研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	32
少し評価できる	13
どちらともいえない	18
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	9
合計	72

- (11) 大学院メディカルデザイン研究科連係課程において、医療・福祉機器・サービス開発に関する工学系の知識に加えて、医療・福祉に関する基礎知識を、医学・病院関係者の協力に基づく正規の教育課程として体系的に身に付けさせる教育について評価しますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	27
少し評価できる	20
どちらともいえない	14
あまり評価できない	0
まったく評価できない	1
分からない	10
合計	72

- (12) 大学院メディカルデザイン研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	25
少し評価できる	21
どちらともいえない	16
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0

分からない	10
合計	72

- (13) 大学院文理融合型社会データサイエンス研究科連係課程において、地域の自治体や企業が有するオープンデータを活用し、発見した地域課題を修士論文のテーマとして問題解決を行うことについて、評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	27
少し評価できる	32
どちらともいえない	7
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	6
合計	72

- (14) 大学院文理融合型社会データサイエンス研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	27
少し評価できる	28
どちらともいえない	13
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	4
合計	72

- (15) 大学院グローバル SDGs 研究科連係課程において、国際的な広い観点から SDGs を学び、研究分野横断的なアプローチによって問題解決能力を身につけた人材の育成を目的とする教育について評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	36
少し評価できる	24
どちらともいえない	7
あまり評価できない	3
まったく評価できない	0



分からない	2
合計	72

(16) 大学院グローバル SDGs 研究科関係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	37
少し評価できる	23
どちらともいえない	10
あまり評価できない	1
まったく評価できない	0
分からない	1
合計	72

(17) 全体的な富山大学の大学院改組構想は、客観的に判断して評価できますか。該当するものを選択してください。

評価	回答数
とても評価できる	34
少し評価できる	22
どちらともいえない	12
あまり評価できない	0
まったく評価できない	0
分からない	4
合計	72

#### 問4. 社会人に対するリカレント教育

(1) 大学院修士課程レベルのリカレント教育として、大学にどのような内容を求めますか。該当するものを選択してください。【複数選択可】

リカレント教育として求める内容	回答数
特定の分野について、最新の知識を学修する内容	43
特定の分野について、深く追求し研究する内容	46
幅広く仕事に活用できる技能（データ分析など）を習得できる内容	41
地域や会社の問題解決など、実際の課題をテーマに、大学教員の指導・助言を得ながら解決に取り組む内容	28

合計	158
----	-----

(2) リカレント教育の一環として、貴社・貴機関の社員等を大学院に入学させたいですか。該当するものを選択してください。

社員等のリカレント教育	回答数
ぜひ入学させたい（費用は会社等負担）	3
ぜひ入学させたい（費用は全部または一部を本人が負担）	2
本人の希望があれば入学させてもよい（費用は会社等負担）	13
本人の希望があれば入学させてもよい（費用は全部または一部を本人が負担）	41
必要性を感じない	7
わからない	1
その他	5
合計	72

その他の回答

- ・大学院の魅力は感じておりますが、会社側から大学院への入学を推奨する予定はございません。
- ・特定の大学と連携をとっているため。他大学は現状未定。
- ・本人の希望があれば入学させてもよい（費用は全部を本人が負担）
- ・会社や現場の理解が得られれば、入学させるのもやぶさかではない
- ・人事制度の整備が必要

(3) 貴社・貴機関にとって、社員等がリカレント教育目的で大学院に入学することに関して何が障害と考えられますか。該当するものを選択してください。【複数選択可】

リカレント教育の障害	回答数
本人の業務との大学院での学修の時間的両立が困難	96
業務現場において本人の上司や同僚の理解が得られない	16
大学院の学修内容は、業務現場において即座に活用できない	13
その他	4
合計	96

その他の回答

- ・現場に直結する研究に投資が偏ることは大きなリスクと考えます
- ・特定の大学と連携をとっているため。他大学は現状未定。

- ・ 大学との距離 オンライン学習が望ましい
- ・ 社業との関連性

#### 問5. 大学院修士課程修了者の採用

- (1) 大学院理工学研究科が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
積極的に採用したい	32
どちらかといえば採用したい	29
採用したいとは思わない	3
分からない	8
合計	72

- (2) 大学院総合医薬学研究科が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
積極的に採用したい	13
どちらかといえば採用したい	14
採用したいとは思わない	15
分からない	30
合計	72

- (3) 大学院創薬・製剤工学研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
積極的に採用したい	11
どちらかといえば採用したい	12
採用したいとは思わない	19
分からない	30
合計	72

- (4) 大学院応用和漢医薬学研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
積極的に採用したい	7

どちらかといえば採用したい	12
採用したいとは思わない	20
分からない	33
合計	72

- (5) 大学院認知・情動脳科学研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
積極的に採用したい	5
どちらかといえば採用したい	23
採用したいとは思わない	17
分からない	27
合計	72

- (6) 大学院メディカルデザイン研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
積極的に採用したい	3
どちらかといえば採用したい	20
採用したいとは思わない	17
分からない	32
合計	72

- (7) 大学院文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
積極的に採用したい	17
どちらかといえば採用したい	29
採用したいとは思わない	6
分からない	20
合計	72

- (8) 大学院グローバル SDGs 研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当するものを選択してください。

採用に関する意向	回答数
----------	-----

積極的に採用したい	15
どちらかといえば採用したい	25
採用したいとは思わない	5
分からない	27
合計	72

## その他

(1) 差し支えなければ、貴社・貴機関のお名前を記載してください。

富山日産自動車株式会社

株式会社富山育英センター

株式会社広貫堂

株式会社サンコー

名古屋製酪株式会社

ディーピーティー株式会社

株式会社リョーシン

NOK 株式会社

株式会社ホクリクコム

富山県農業共済組合

株式会社ハイテックス

金森産業株式会社

Labore 株式会社

旭メタルズ株式会社

JAPAN TESTING LABORATORIES 株式会社

北陸コカ・コーラボトリング株式会社

株式会社バッファロー

中村留精密工業株式会社

ダイト株式会社

新東工業株式会社

シロウマサイエンス株式会社

株式会社アルトナー

株式会社アテック

三和工機株式会社

富山高等専門学校

東振グループ (株式会社 東振精機 / 株式会社 東振テクニカル)

株式会社メイテツコム

北陸電力株式会社

竹田設計工業株式会社  
株式会社クスリのアオキ  
株式会社日本オープンシステムズ  
富山労働局  
福井県教育委員会  
三谷産業イー・シー株式会社  
興和株式会社  
国土交通省北陸地方整備局  
澁谷工業株式会社  
富山市

(2) 最後に、富山大学大学院の改組構想に関しまして、全体を通じてご意見がございましたらお聞かせください。

- ・薬都富山と環境をアピールでき、多様多様な人材が集まり、賑わいの創出に繋がるよう期待します。
- ・今後とも宜しく願います。
- ・弊社はモノづくり業界を中心とした『設計開発職』での募集をしておりますので、工学系（情報、機械、電気電子）以外の分野につきましては『採用したいとは思わない』を選択させていただいております。ご了承いただけますと幸いです。
- ・採用をわからないとしましたが、本組合に一般採用に大学院の基準がなく魅力を感じないのではと思い、わからないとさせていただきました。
- ・積極的貢献のできる修了者輩出に期待いたします。
- ・この度はアンケート回答の機会をいただきありがとうございました。社会環境の変化に伴う教育現場の構造改革について勉強させていただきました。今後ともよろしく願います。
- ・社会的背景を意識しつつ、富山大学の強みを残そうとする行動は非常に素晴らしいと感じました。
- ・すばらしい取り組みだと思います。これからの時代に活躍される人材を多く輩出されることを期待しています。
- ・壮大な構想は素晴らしいと思うが、絵に描いた餅に終わらせず、改組による劇的な変化・改革を期待したい。
- ・今回の改組のように新しいことへの取組は、時代の変化に応じて進めていくべきだと思います。
- ・引き続き質の高い教育をしていただき、優秀な学生を社会に送り出していただきましたら幸いです。

## 富山大学大学院修士課程（主に理系大学院）に関するアンケート

このアンケートは、改組予定の富山大学大学院の修了者に関する社会的ニーズを把握し、今後の改組準備に役立てるために実施するものです。調査結果は、本学の大学院教育の改革に活用していくものになりますので、ぜひともご協力をお願いいたします。

なお、貴社（貴事業所）からいただいた回答は統計的に処理し、個別の情報が公表されることはありません。

### 問1. 会社等の概要

貴社の概要について教えてください。

(1) 貴社・貴機関の属する業種について、該当する番号を記載してください。（主たるものを1つ）。

回答番号：( )

1. 農業，林業
2. 漁業
3. 鉱業，採石業，砂利採取業
4. 建設業
5. 製造業
6. 電気・ガス・熱供給・水道業
7. 情報通信業
8. 運輸業，郵便業
9. 卸売業，小売業
10. 金融業，保険業
11. 不動産業，物品賃貸業
12. 学術研究，専門・技術サービス業
13. 宿泊業，飲食サービス業
14. 生活関連サービス業，娯楽業
15. 教育，学習支援業
16. 医療，福祉
17. 複合サービス事業
18. サービス業（他に分類されないもの）
19. 公務（他に分類されるものを除く）
20. 上記以外 ( )

※上記の分類は、日本標準産業分類（総務省）による分類です。

(2) 貴社・貴機関の従業員数について、該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 50 人未満
2. 50～100 人未満
3. 100～300 人未満
4. 300～1,000 人未満
5. 1,000～2,000 人未満
6. 2,000～5,000 人未満
7. 5,000 人以上

(3) 貴社・貴機関の所在地を都道府県で記載してください。貴社・貴機関が事業所ごとの採用を行っており、事業所において本調査に回答される場合は、当該事業所の所在地を都道府県で記載してください。

回答欄：( )

## 問2. 大学院修士課程修了者に求める能力

(1) 貴社・貴機関において理系又は文理融合系の大学院修士課程を修了者の採用実績はありますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 採用実績あり
2. 採用実績なし

(2) 貴社・貴機関が理系又は文理融合系の大学院修士課程を修了した社員を採用する場合に、どのような能力を期待しますか。各能力について該当する番号を記載してください。修士を採用したことがない場合は、仮に採用する場合としてお答えください。

### 【知識】

- ・対象分野における高度な専門知識と運用能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

- ・最先端の知を幅広く理解し、常にアップデートする能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

### 【思考】

- ・論理性や批判的思考（根拠に基づき多角的に考え適切に分析する思考）に関する能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

- ・自ら課題を発見し、解決案を構築・検証する能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

### 【コミュニケーション】

- ・自らの考えを的確に分かりやすく伝える能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

- ・高度な英語力と多文化(異文化)理解に基づくコミュニケーション能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}



- ・チームの一員として協働し積極的に目標の達成に寄与する能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

- ・リーダーとしてチームをマネジメントする能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

**【創造力】**

- ・社会的・経済的・文化的価値を創出する能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

**【高度スキル】**

- ・データ処理, 分析, 活用能力

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

**【倫理】**

- ・研究者又は高度職業人にふさわしい倫理観

回答番号：( )

{1. 期待する, 2. やや期待する, 3. あまり期待しない, 4. 期待しない}

**【その他, 貴社がとくに重視したい能力がありましたら記載願います】**

{ }

### 問3. 本学大学院の改革構想

大変お手数ですが、本設問は、別途添付している「富山大学大学院の改組構想」をご覧になった上で、ご回答ください。

(1) 大学院理工学研究科における幅広い分野が融合した教育を受けた人材を、これまでの単一の分野の専門的教育を受けた人材と比べて、より必要と考えますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 極めて必要である
2. どちらかという必要である
3. どちらともいえない
4. あまり必要でない
5. まったく必要でない
6. 分からない

(2) 大学院理工学研究科の改組構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(3) 大学院総合医薬学研究科は医学系と薬学系を統合した総合医薬学1専攻としました。特に大学附属病院を教育の場として今まで以上に活用し医学・薬学の連携を強化した教育システム構築を特徴としていますがこの取り組みは評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(4) 大学院総合医薬学研究科の改組構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(5) 大学院創薬・製剤工学研究科関係課程において、医薬学系と理工学系との関係により医薬品研究開発プロセスを学び実践できる教育を評価しますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(6) 大学院創薬・製剤工学研究科関係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(7) 大学院応用和漢医薬学研究科関係課程において、和漢医薬学に関する専門的知識だけでなく、理工学系と医薬学系との関係により、生命現象や創薬工学を深く多面的に学ぶ教育を評価しますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(8) 大学院応用和漢医薬学研究科関係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(9) 大学院認知・情動脳科学研究科関係課程において、神経科学での専門的知識だけでなく、理工学系と医薬学系との関係により、認知科学や人工知能、さらに中枢神経作用薬開発などを深く多面的に学ぶ教育を評価しますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(10) 大学院認知・情動脳科学研究科関係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(11) 大学院メディカルデザイン研究科関係課程において、医療・福祉機器・サービス開発に関する工学系の知識に加えて、医療・福祉に関する基礎知識を、医学・病院関係者の協力に基づく正規の教育課程として体系的に身に付けさせる教育について評価しますか。該当する番号を記載してください。

**回答番号：**( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(12) 大学院メディカルデザイン研究科関係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

**回答番号：**( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(13) 大学院文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程において、地域の自治体や企業が有するオープンデータを活用し、発見した地域課題を修士論文のテーマとして問題解決を行うことについて、評価できますか。該当する番号を記載してください。

**回答番号：**( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(14) 大学院文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

**回答番号：**( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(15) 大学院グローバル SDGs 研究科関係課程において、国際的な広い観点から SDGs を学び、研究分野横断的なアプローチによって問題解決能力を身につけた人材の育成を目的とする教育について評価できますか。該当する番号を記載してください。

**回答番号：**( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(16) 大学院グローバル SDGs 研究科連係課程の設置構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

(17) 全体的な富山大学の大学院改組構想は、客観的に判断して評価できますか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. とても評価できる
2. すこし評価できる
3. どちらともいえない
4. あまり評価できない
5. まったく評価できない
6. 分からない

#### 問4 社会人に対するリカレント教育

用語説明：リカレント教育について

我が国は、健康寿命が世界有数の長寿社会を迎えており、人生 100 年時代を見据え、転職や起業を行う「人生の再設計」や技術革新に対応したスキル修得のための「学び直し」の重要性が、内閣府の経済財政報告など複数の政府・行政機関の報告等で指摘されています。

「リカレント教育」とは、「学校教育」を、人々の生涯にわたって、分散させようとする理念であり、理念が生まれた欧州における本来の意味は、「職業上必要な知識・技術」を修得するために、フルタイムの就学と、フルタイムの就職を繰り返して「学び直す」ことです。しかし、日本においては、長期雇用の慣行があることから、働きながら学び直すこともリカレント教育に含みます。

(1) 大学院修士課程レベルのリカレント教育として、大学にどのような内容を求めますか。該当する番号を記載してください。【複数回答可】

回答番号：( ) 記載例：(1, 3, 5)

1. 特定の分野について、最新の知識を学修する内容
2. 特定の分野について、深く追求し研究する内容
3. 幅広く仕事に活用できる技能（データ分析など）を習得できる内容
4. 地域や会社の問題解決など、実際の課題をテーマに、大学教員の指導・助言を得ながら解決に取り組む内容
5. その他（以下に具体的にお書きください。）

( )

(2) リカレント教育の一環として、貴社・貴機関の社員等を大学院に入学させたいですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. ぜひ入学させたい（費用は会社等負担）
2. ぜひ入学させたい（費用は全部または一部を本人が負担）
3. 本人の希望があれば入学させてもよい（費用は会社等負担）
4. 本人の希望があれば入学させてもよい（費用は全部または一部を本人が負担）
5. 必要性を感じない
6. その他（以下に具体的にお書きください。）

( )

(3) 貴社・貴機関にとって、社員等がリカレント教育目的で大学院に入学することに関して何が障害と考えられますか。該当する番号を記載してください。【複数回答可】

回答番号：( ) 記載例：(1, 3, 4)

1. 本人の業務との大学院での学修の時間的両立が困難
2. 業務現場において本人の上司や同僚の理解が得られない
3. 大学院の学修内容は、業務現場において即座に活用できない
4. その他（以下に具体的にお書きください。）

( )

#### 問5. 大学院修士課程修了者の採用

(1) 大学院理工学研究科が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

(2) 大学院総合医薬学研究科が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

(3) 大学院創薬・製剤工学研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

(4) 大学院応用和漢医薬学研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

(5) 大学院認知・情動脳科学研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

(6) 大学院メディカルデザイン研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

(7) 大学院文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

(8) 大学院グローバル SDGs 研究科関係課程が設置された場合、当該大学院の修了者の採用についてどうお考えですか。該当する番号を記載してください。

回答番号：( )

1. 積極的に採用したい
2. どちらかといえば採用したい
3. 採用したいとは思わない
4. 分からない

差し支えなければ、貴社・貴機関のお名前を記載してください。

( )

最後に、富山大学大学院の改組構想に関しまして、全体を通じてご意見がございましたらお聞かせください。

( )

以上



# 富山大学大学院の 改革・再編の構想 (主に理系大学院)

令和3年1月

この説明内容は、令和3年1月時点での構想段階のものであり、変更となる可能性があります。



## 富山大学大学院 改革・再編の社会的背景

- ICT技術の高度な発展により、社会構造が変化し、超スマート社会（Society 5.0）が到来し、産業における価値の源泉が、“物”から“知識・情報”へとシフト
- 経済問題、気候変動、感染症といった課題が世界全体に連鎖する中、「持続可能な開発（Sustainable Development）」を達成するための目標（SDGs）が国際的に合意
- 日本全体での出生数低下、高齢化の進行による大幅な活力低下



広範かつ複雑な課題への対応や新たな社会的ニーズに応え得る人材を養成するためには、これまでの大学院組織（下記参照）・大学院教育では不十分

大学院人文科学研究科

大学院人間発達科学研究科

大学院経済学研究科

大学院芸術文化科学研究科

大学院生命融合科学教育部

大学院医学薬学教育部

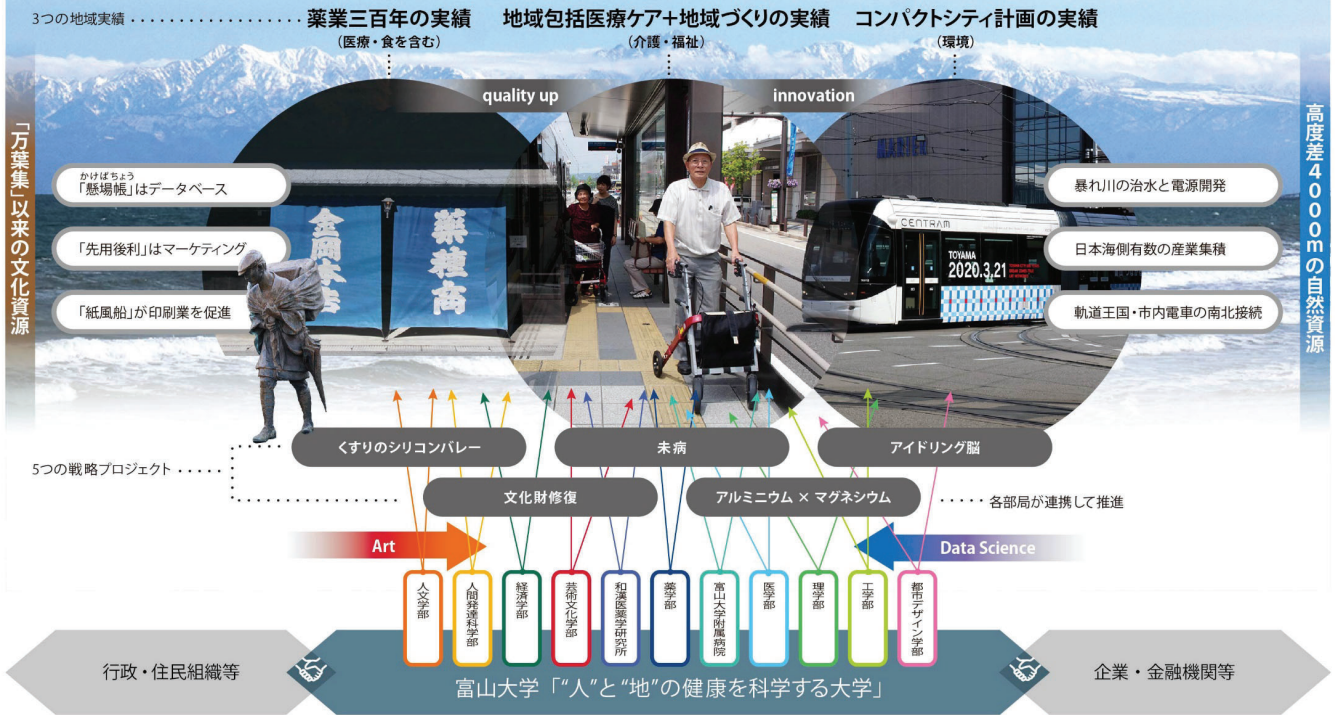
大学院理工学教育部



**富山大学ならではの強みを生かしつつ新たな大学院教育が必要**

〔大目標〕 “人生百年時代のクリーンな社会モデルを構築”

〔具体的戦略〕 “地域医療包括ケアと環境都市との相乗”



高度差4000mの自然資源

令和4年度の新たな大学院組織のイメージ

大学院修士課程・博士課程

〔教職実践開発研究科〕

**〔人芸芸術総合研究科〕** **〔人芸芸術系〕**

◎人芸芸術総合専攻（修士課程）

- 心理学プログラム 《修》
- 人文・芸術プログラム 《修》
- 共創経済プログラム 《修》

**〔文理融合系〕**

《持続可能社会  
関係課程群》

- グローバルSDGs（仮）  
研究科関係課程《修》
- 文理融合型社会DS（仮）  
研究科関係課程《修》

**〔総合医薬学研究科〕** **〔医薬系〕**

◎総合医薬学専攻

- 生命・臨床医学プログラム 《4年博R6》
- 臨床薬学プログラム 《4年博R6》
- 看護科学プログラム 《修・博R6》
- 先端医科学プログラム 《修》
- 基礎薬学プログラム 《修・博R6》

**《医薬理工連携課程群》** **〔医薬理工融合系〕**

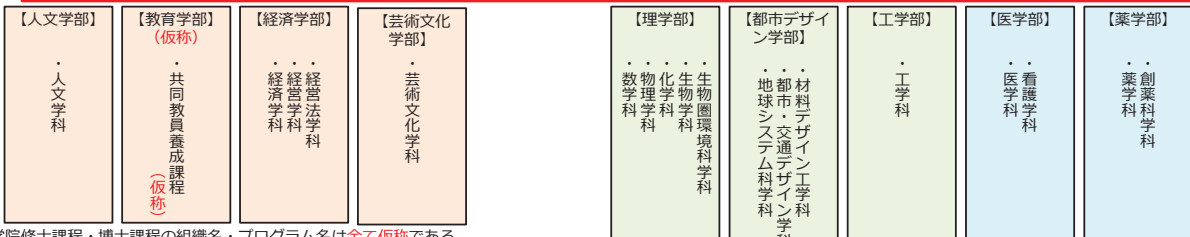
- 創薬・製剤工学研究科関係課程 《修・博R6》
- 応用和漢医薬学研究科関係課程 《修・博R6》
- 認知・情動脳科学研究科関係課程 《修・博R6》
- メディカルデザイン研究科関係課程 《修・博R6》

**〔理工学研究科〕** **〔理工系〕**

◎理工学専攻

- 数理情報学プログラム 《修・博R6》
- 物理学・応用物理学プログラム 《修・博R6》
- 生命・物質化学プログラム 《修・博R6》
- 地球生命環境科学プログラム 《修・博R6》
- メカトロニクスプログラム 《修・博R6》
- マテリアル科学工学プログラム 《修・博R6》
- 都市・交通デザイン学プログラム 《修・博R6》
- 先端クリーンエネルギー学プログラム 《修・博R6》

学士課程



※ 大学院修士課程・博士課程の組織名・プログラム名は全て仮称である。

○高度な教養又は基盤的能力を身に付けるための大学院共通科目を提供

【授業科目】

- 研究倫理 **必修**
- 科学技術と持続可能社会 **必修**
- 地域共生社会特論
- 研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用
- アート・デザイン思考
- 英語論文作成 I
- 英語論文作成 II
- データサイエンス特論
- キャリア教育
- 知的財産法

※名称は、全て仮称

○専門分野の異なる複数の指導教員による指導・助言体制の構築

生命融合科学教育部及び理工学教育部の博士課程で行われてきた出身分野と異なる副指導教員を含む共同指導体制についても、取組を発展させる形で全学的に導入する。客観的かつ異なる専門性の視点に基づく指導・助言体制を確立することで、新たな気づきの機会を得ることができる。

・理学・工学の学問領域の相補的・相乗的な連携を強化した多様なプログラムと、さらに、2つの学問領域の枠を超えた、新しい学問領域に対応するプログラムを組織し、教員が複数のプログラムに跨って学生を指導する。

・理学系の学生が工学系の教員から、自然科学分野の成果を社会実装することの意義と必要性を習得することができ、工学系の学生が理学系の教員から、技術の社会実装における原理原則の重要性と必要性を修得する。

・理学及び工学の分野の特徴を活かした理工学研究科共通科目により、それぞれの学問分野を理学的視点と工学的視点の両面から理解する理工一体化した教育が可能となり、両学問の特徴を十分理解した上で専門分野の能力を社会で発揮できる人材を育成する。

・本改組により

- ①自然科学の深い理解を基礎力として、先端的な自然科学の成果を社会実装できる高度理学系人材を育成する。
- ②技術の社会実装において、自然科学の原理・原則を十分理解し、社会的な説明責任が果たせる高度工学系技術者を育成する。
- ③新しい融合学問領域におけるイノベーションに貢献できる高度理工系人材を育成する。
- ④上記①～③により、「人」と「地」の健康を科学する大学」という富山大学のビジョンに適合し、地域の人々の健康や地域の産業振興を通じた地域社会の健全な発展（「人」と「地」の健康）を理工学分野から支える人材を育成する。

世界を見据え、地域の“人”と“地”の健康に貢献できる人材を育成する理工学研究科





## 理工学研究科のプログラム①

理学と工学の各分野の連携により、従来あった理学と工学の各専攻を、新たに以下の8プログラムに再編する。各プログラムは、それぞれ理学、工学、理工学、数理情報学の学位を授与するが、理学・工学の枠にとらわれずに連携を図る。また、研究科共通科目によって、理工学共通の基盤を修得できるようにする。

### 数理情報学プログラム（学位：数理情報学）

**数学の基礎的素養と情報学の素養を身に付け、幅広い数理情報学の知識、思考力、問題解決能力を持ち、これからの高度情報化社会を担うことができる人材を養成**するプログラムで、数理情報学を基盤としたコンピューターサイエンスや量子情報及び情報処理分野の技術革新や教育普及活動を通じて、医療から製造業などの幅広い地域関連産業の振興や教育水準の向上を達成し、「人」と「地」の健康に貢献する。本プログラムの教育により、IT産業における高度情報系技術者、各種産業におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）の担い手、数理情報学系研究者などの高度理工学技術者などSociety 5.0の根幹を支える人材や、中学校・高等学校の数学教員を社会に送り出す。

### 物理学・応用物理学プログラム（学位：理工学）

**物質の本質を探究する物理学を理解し、実社会に実装された物質に対する洞察力、思考能力を身に付け、問題提起・問題解決に向けて行動できる高度専門職業人を養成**するプログラムで、物理学的思考とその応用を基盤として課題の解決に取り組める人材を育成し、関連産業の技術革新及び教育普及活動により地域の産業振興や教育水準の向上を達成し、「人」と「地」の健康に貢献する。本プログラムの教育により、製造業、運輸インフラ業の研究開発技術者などの高度理工学技術者や中学・高等学校の理科教員などの人材を社会に送り出す。

### 生命・物質化学プログラム（学位：理工学）

**生命科学と、化学の基礎から応用を包括する物質化学における幅広い知識、思考力、問題解決能力を有する高度理工系人材を養成**するプログラムで、生命科学と物質化学を基盤とした創薬、製薬、バイオセンシング技術、健康の維持・増進、化学関連産業の活性化、地域環境問題の解決等に関する技術革新を通して「人」と「地」の健康に貢献する。本プログラムの教育により、化学産業、製薬産業、化学分析および生命関連産業に貢献できる高度理工学技術者や研究者を社会に送り出す。

### 地球生命環境科学プログラム（学位：理学）

**地球科学、生物科学、環境科学について、高度で幅広い知識と思考力を有する高度理工系人材を養成**するプログラムで、地球科学、生物科学、環境科学を基盤として、医薬、農業、環境関連産業などに関する技術革新や地域環境問題の解決を通して、地域における人々の健康や産業振興および環境の保全・改善を支えることにより「人」と「地」の健康に貢献する。本プログラムの教育により、地図、地質、気象、医薬品、食品、農業、環境、分析の各分野の高度理工学技術者や中学校・高等学校の理科教員などの人材を社会に送り出す。

6



## 理工学研究科のプログラム②

### メカトロニクスプログラム（学位：工学）

**機械工学や電気・電子工学とその関連分野である有機デバイスや情報工学分野の幅広い知識と問題解決能力を持つ人材を養成**するプログラムで、電気・電子工学と機械工学を基盤とした技術革新と、それらの関連分野を融合することにより社会的に新しい価値を創出することによって「人」と「地」の健康に貢献する。本プログラムの教育により、機械、電気・電子産業や関連する情報工学やデバイス関連産業に広く貢献できる高度工学系技術者や研究者を社会に輩出する。

### マテリアル科学工学プログラム（学位：工学）

**材料科学とその関連分野において、安全・安心社会を構築する材料研究者・エンジニア、マテリアル革新力を支えるグローバルリーダーを育成**することにより、「人」と「地」の健康に貢献する。本プログラムの教育により、金属系素材産業や輸送機械製造メーカーにおいて新規材料の創製・技術開発が可能な高度理工学技術者や、国際的視点を持ち安全・安心で持続可能社会を創成できる人材を社会に送り出す。

### 都市・交通デザイン学プログラム（学位：工学）

**都市・交通デザイン学のスペシャリストを養成**するプログラムであり、これらの人材が人口減少・高齢化の時代に求められる「持続可能な地域づくり」を担い、都市・地域創生をリードすることで、「人」と「地」の健康の実現に貢献する。本プログラムの教育により、総合建設業や橋梁メーカーなどで社会インフラを支える高度技術者や、都市・交通計画、防災・環境計画を担うスペシャリストを社会に送り出す。

### 先端クリーンエネルギープログラム（学位：理工学）

**先端的なクリーンエネルギーに関する即戦力人材を育成**するプログラムであり、環境に配慮したクリーンエネルギーの開発・活用を通じて「人」と「地」の健康のうち特に「地」の健康の実現に貢献する。本プログラムの教育により、電力等のインフラ、プラント等の製造業の高度理工学技術者を社会に送り出す。

7

理工学研究科 数理情報学プログラムの構想概要

基本情報

授与学位：修士（数理情報学）  
博士（数理情報学）  
想定進学元：理工系，IT産業，教育・学習支援業  
想定就職先：IT企業，国・地方自治体（理工系），教員，教育業  
キーワード：地域産業活性化，イノベーション

「人」と「地」の健康」に対して、数学と情報学の融合による**コンピューターサイエンスや情報処理技術関連分野**で貢献できる人材を育成する

情報科学技術者

IT産業系技術者，システムエンジニア，アクチュアリー，データサイエンティスト，数学教材開発者，イノベーター

理工系研究者

公的研究機関研究者，理工系民間企業研究者

公務員・アドバイザー・教員

官公庁公務員，情報系アドバイザー，中学校・高等学校教員

人材の出口

学外との連携

公的機関

・富山県産業技術研究開発センター  
・富山県農林水産総合技術センター  
・富山県教育委員会  
・富山県教育センター

・富山県公立学校  
・富山県私立学校  
**民間企業**  
・IT産業系企業  
・テクノロジー関連企業  
・金融・保険業  
・教育関連企業

研究指導

地域課題

D3

**【異分野を包括できる広い視野を持ち，社会の課題解決に貢献できる高度数理情報学系研究者を育成】**

D2

理工系関連学問領域を広く理解したうえで，最先端の純粋数学・応用数学と情報学分野の研究を通して，理論発展及び技術革新により地域を含む社会の課題解決に貢献できる高度情報工学系研究者及び数理科学者を育成する。

D1

**【課題解決型研究を通じた社会貢献志向を持つ数理情報学高度専門職業人及び研究者の育成】**

M2

地域産業や地域社会の課題を視野に入れて，数学と情報学による理論発展及び技術革新によって課題解決できる高度専門職業人を，研究を通して育成する。

M1

**【数学と情報学を基盤とした学際的な探求心・応用力の醸成】**

数学と情報学の融合領域の基礎力と専門的な知識や技術を修得し，それらを社会に還元しようとする志向をもった情報工学系人材を育成する。

人材の入口

工学系

理学系

地域教員  
IT産業系企業

他大学理工系

R6  
設置  
予定

研究指導

富山大学  
学術研究部  
理学系  
工学系  
都市デザイン学系  
薬学系  
医学系  
教育学系

専門教育

水素同位体科学  
研究センター  
先端アルミニウム  
国際研究センター  
社会実装ITC開発  
センター（予定）  
理工学研究科

地域の諸課題に数理情報学の立場から貢献出来る高度専門職業人を養成

○プログラムの概要

・Society 5.0を見据えた技術の社会実装へ，地域産業の活性化に**情報処理技術**により貢献できる情報学系技術者・数理情報学系研究者を輩出  
・人生百年時代を見据え，イノベーションを通じて地域の人々の幸福度を向上させる数理情報学系人材を輩出

○プログラムの特色ある教育

・全学の次世代スーパーエンジニア養成コースとの連携による社会人入学および学位取得制度の構築  
・地域産業界や行政からの講師による地域産業を理解し地域の将来を考える講義を実施  
・教育現場を含む実社会との積極的交流による課題把握と実践力の育成  
・分野の異なる主指導・副指導教員制による幅広い視野からの研究指導

○人と地の健康との関連 数学と情報学の融合によるイノベーションを通して人と地の健康に貢献するプログラム

理工学研究科 物理学・応用物理学プログラムの構想概要

基本情報

授与学位：修士（理工学）  
博士（理工学）  
想定進学元：理工学系学部，教員  
想定就職先：製造業，運輸業，教育職員，国・地方自治体  
キーワード：思考力と実践力の教育，研究室インターンシップ，教育の質の保証

「人」と「地」の健康」に対して、**物理学・応用物理学的思考により物質の本質的な理解とその応用**に実践的に取り組む人材を育成する

製造業技術研究者

製造業・インフラ業研究開発技術者(半導体・プロセス，真空技術，企画受注製造分野，これらの技術営業分野等)

理工系研究者

公的研究機関研究者，理工系民間企業研究者

教員・公務員

中学・高校教育職員，教育産業，高等教育機関の研究・教育職，国・地方自治体公務員

人材の出口

学外との連携

東京大，国立天文台，KAGRA，富山県立大，京都大，大阪大，九州シンクロトロン光研究センター，東京都立大，千葉大，福井大，金沢大，KEK，

U. Camerino，SLAC-Stanford U.，LMU Munich，CNRS，U. Rennes，蘇州大学，台湾中央大学，LIGO，Virgo

民間企業  
・材料系企業

共同研究

国際レベルの教育

D3

**【広い視野を持ち，社会の課題解決に貢献できる知のプロフェッショナルの育成】**

D2

最先端の研究に取り組み自立した研究者としての能力やリーダーシップを涵養し，学外機関との交流によって国際感覚や広く他分野の理解を深め，科学・技術の発展へ貢献し，それを通じて地域を含む社会の課題解決に取り組む実践力のある知のプロフェッショナルを育成する。

D1

**【先端研究の実践を通じた社会貢献志向を持つ課題解決型人材の育成】**

M2

先端的研究に主体的に取り組み学会発表や論文としてまとめることにより物理学的思考能力・実践的研究能力を鍛え，それを地域産業や地域社会の課題解決に活用できる物理学系高度専門職業人を育成する。

M1

**【物理学の深い理解を基盤とした探求心・応用力の醸成】**

課題発見・解決の基礎となる物理学の専門的知識・技術とトランスファラブルなスキル・リテラシーを修得し，自らの力を社会に還元しようとする志向性を醸成する。他学系・他大学・研究所等異分野研究機関での研究室インターンシップにより多面的な思考と実践力を涵養する

人材の入口

富山大学理学部・工学部学生

他大学理工系学生

地域教員

地域社会人

R6  
設置  
予定

研究指導

富山大学スタッフによる教育  
学術研究部理学系  
学術研究部工学系  
学術研究部教育学系  
教養教育院  
国際機構

専門教育

他機関とのMOUに基づく教育・論文審査による質の保証  
東京大学宇宙線研究所  
国立天文台  
等

物理学的思考能力を身に付け多様な問題提起・問題解決に向けて行動できる高度専門職業人を養成

○プログラムの概要

・人生100年時代を見据えマルチステージで普遍的に通用する物理学的思考能力を身につけ，問題解決や教育研究に貢献できるロジカルで実践的行動力のある高度専門職業人として，半導体・プロセス，真空技術，企画受注製造など幅広い物理学・応用物理学の活用が必要となる製造業分野，これらの技術営業分野，理科教育分野等で活躍する人材を育成

○プログラムの特色ある教育

・研究室インターンシップによる多面的な思考と実践力を涵養する教育  
・国内外の大学，研究所，企業等との活発な連携を活かした広い視野と筋道立った物理学的思考能力・国際感覚・実践力を修得させる教育  
・分野の異なる主指導・副指導教員制による幅広い視野からの研究指導

○人と地の健康との関連

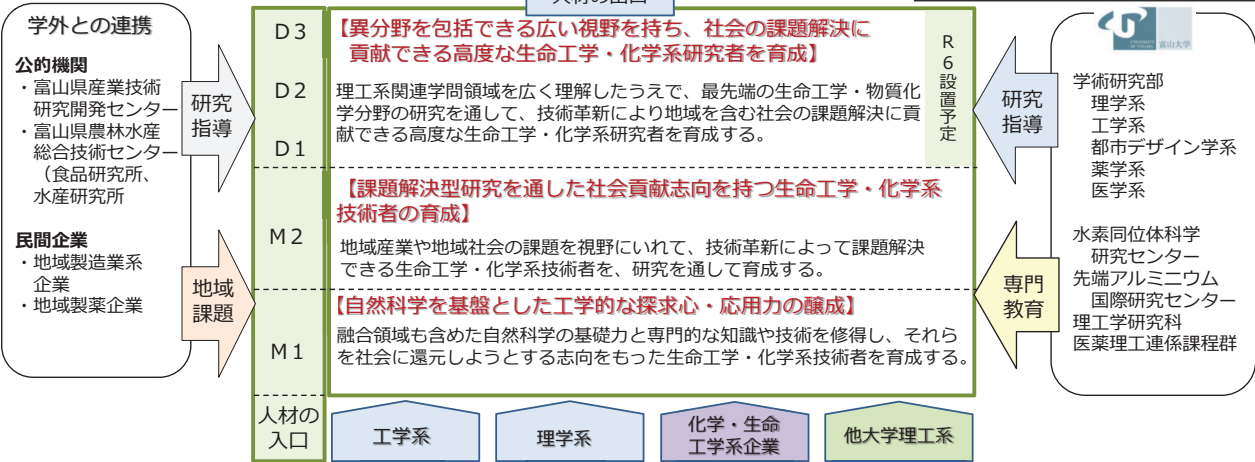
・人と地の健康を含めた社会の諸問題に挑む思考力と実践力のある物理学・応用物理学プロフェッショナルの育成

「人」と「地」の健康」に対して、生命工学と物質化学を基盤として、**化学と工業化学、さらには物理学や生物学との境界領域**で活躍する人材を育成する

基本情報

授与学位：修士（理工学）  
博士（理工学）  
想定進学元：理工系、化学系・生命工学系企業  
想定就職先：化学系企業、製薬企業、国・地方自治体（理工学）  
キーワード：分子技術、製薬、ナノテクノロジー、ケモインフォマティクス

高度理工系技術者 理工系研究者 公務員、高等教育従事者  
化学系製造業・製薬企業技術者、生命工学系企業技術者 公的研究機関研究者、理工系民間企業研究者 官公庁公務員、中学・高校・大学教員



生命工学と化学を基盤とした教育研究により産業の発展と人々の幸福度を向上させるプログラム

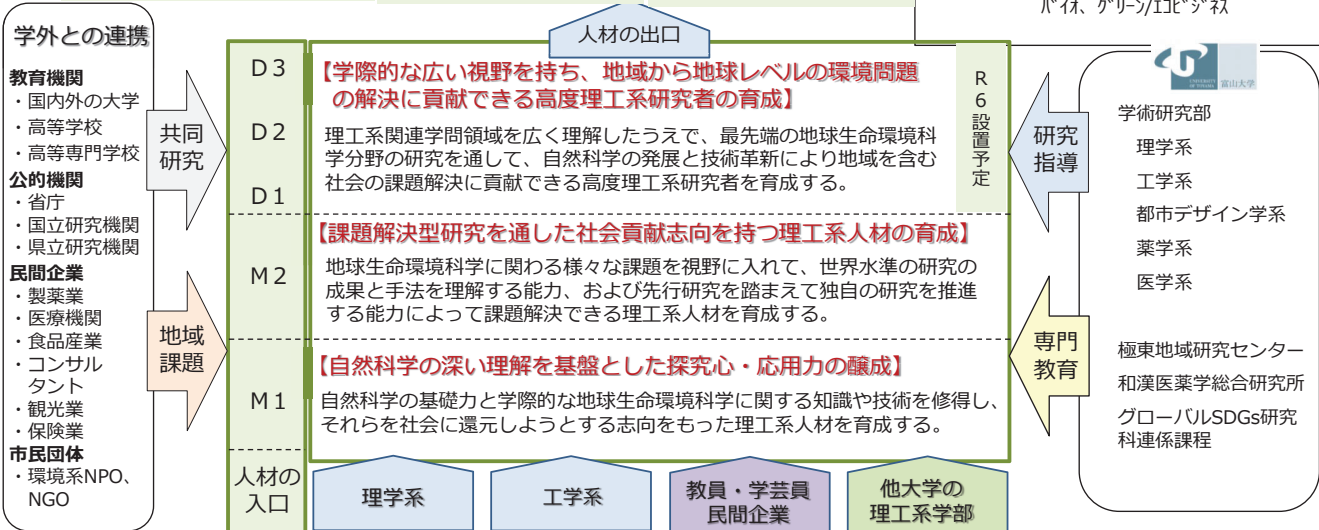
- プログラムの概要
  - ・ Society 5.0を見据え、ケモインフォマティクスを活用して地域産業の活性化に貢献できる生命工学・化学系技術者・研究者を輩出
  - ・ 人生百年時代を見据え、イノベーションを通して地域の人々の幸福度を向上させる生命工学・応用化学系人材を輩出
  - ・ 自然科学の基礎と化学に関する専門的な知識をベースに地域の問題解決や高等教育に貢献できる高度理工系人材を輩出
- プログラムの特色ある教育
  - ・ 全学の次世代スーパーエンジニア養成コースとの連携による社会人入学および学位取得制度の構築
  - ・ 地域産業界や行政からの講師による地域産業を理解し地域の将来を考える講義を実施
  - ・ 分野の異なる主指導・副指導教員制による幅広い視野からの研究指導
- 人と地の健康との関連 生命工学と物質化学を基盤としたイノベーションを通して人と地の健康に貢献するプログラム

「人」と「地」の健康」に対して、**地域から地球レベルの自然環境問題の解決**に貢献できる人材を育成する

基本情報

授与学位：修士（理学）  
博士（理学）  
想定進学元：理工系、行政職員、企業、学芸員  
想定就職先：国・地方自治体、教育、医薬品、健康、食品、環境、分析、製薬、IT産業、コカ-Cola、IHLグループ、旅行  
キーワード：環境科学、自然、自然災害、バイオ、グリーンITビジネス

高度理工系技術者 理工系研究者 公務員、高等教育従事者  
製造技術者（環境、分析、食品、医薬、建築、地質コンサルタント、エネルギー等） 公的研究機関研究者、理工系民間企業研究者 官公庁公務員、中学・高校教育職員、アカデミアの教育職



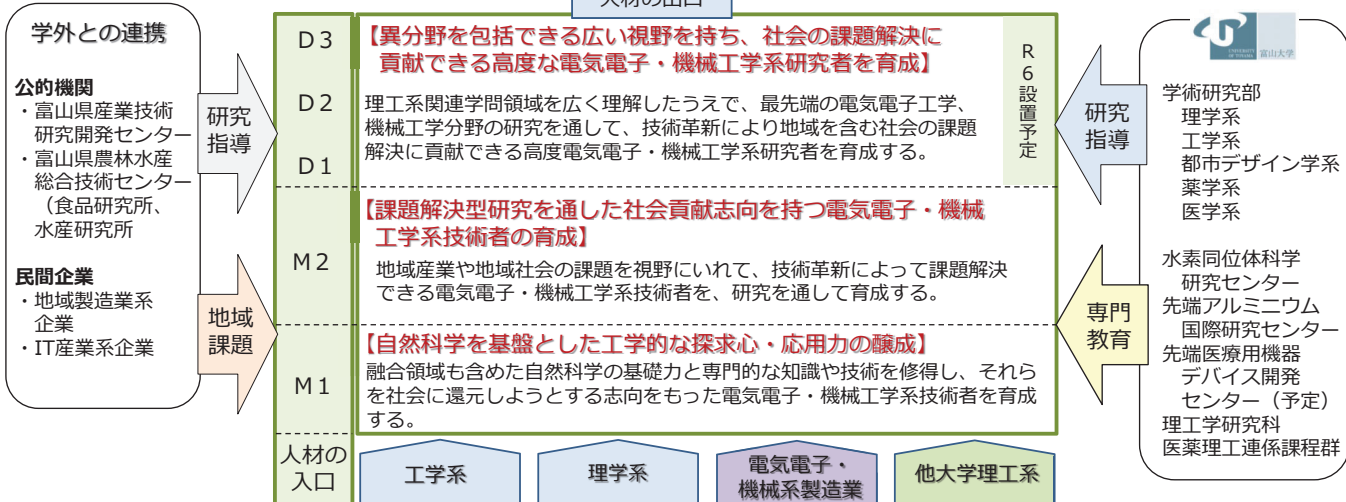
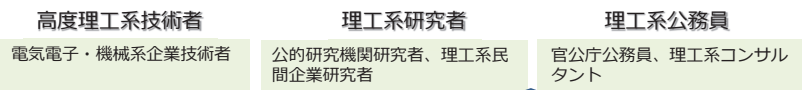
地球生命環境科学に関する最先端で学際的な知識と思考力を持つ、高度理工系人材を育成

- プログラムの概要
  - ・ 自然科学に関する基礎力や地球生命環境科学に関する高度な学際的な知識と思考力を身に付け、社会に貢献できる高度理工系人材の育成
  - ・ Society 5.0を見据えて、研究で身に付けた高度な分析技術・知識を、産業や社会生活に結び付けてイノベーションを創出する人材の育成
- プログラムの特色ある教育
  - ・ 立山から富山湾に至る高低差4,000mの自然環境を生かしたフィールド教育および研究
  - ・ 生物学から環境科学、地球システム科学まで含めた学際的な地球生命環境科学の研究・教育を展開
  - ・ 学外（行政、民間、学校や公共団体等）と連携しながら、学際的な地球生命環境科学の視点から様々な社会問題を考える講義の実施
  - ・ 分野の異なる主指導・副指導教員制による幅広い視野からの研究指導
- 人と地の健康との関連 地域から地球レベルの自然環境問題を認識・解決する人材を育成

「人」と「地」の健康」に対して、電気電子工学と機械工学を基盤として、機械要素設計、エネルギー機器、メカトロニクス・エレクトロニクス・ロボティクス等の分野で活躍できる人材を育成する

**基本情報**

授与学位：修士（工学）  
博士（工学）  
想定進学元：理工系、製造業  
想定就職先：製造業、国・地方自治体（理工系）  
キーワード：地域産業活性化、イノベーション



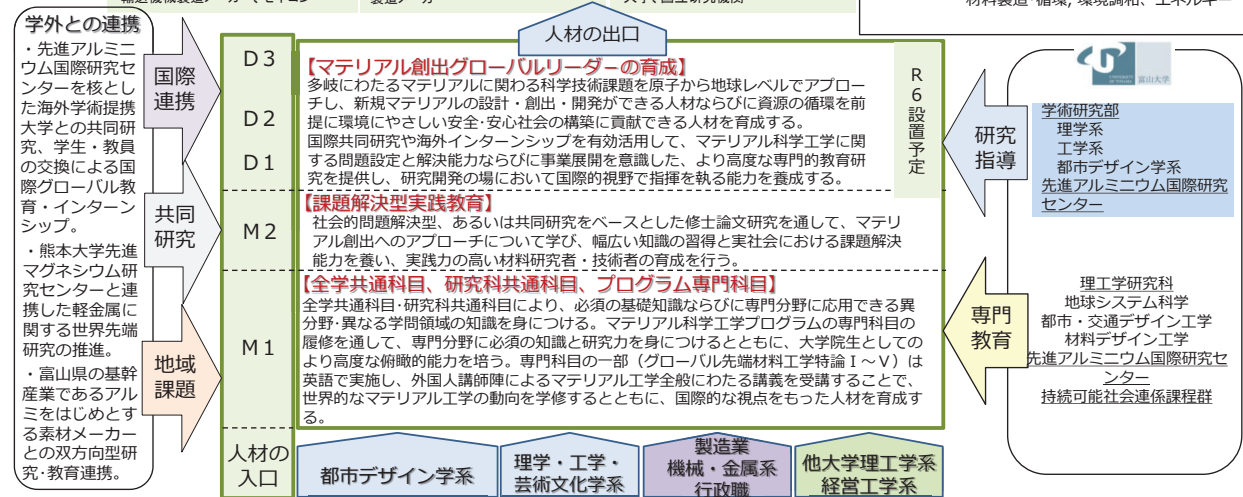
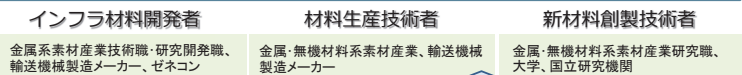
イノベーションを通して地域産業の活性化と地域の人々の幸福度を向上させる人材を輩出するプログラム

- プログラムの概要
  - ・ Society 5.0を見据えた技術の社会実装により、地域産業の活性化に貢献できる電気電子・機械工学系技術者・研究者を輩出
  - ・ 人生百年時代を見据え、イノベーションを通して地域の人々の幸福度を向上させる電気電子・機械工学系人材を輩出
- プログラムの特色ある教育
  - ・ 全学の次世代スーパーエンジニア養成コースとの連携による社会人入学および学位取得制度の構築
  - ・ 医薬理工連携融合教育プログラムであるファーマメディカルエンジニア養成プログラムの実施と修了証明証の授与
  - ・ 地域産業界や行政からの講師による地域産業を理解し地域の将来を考える講義を実施
  - ・ 分野の異なる主指導・副指導教員制による幅広い視野からの研究指導
- 人と地の健康との関連 電気電子工学と機械工学を基盤としたイノベーションを通して人と地の健康に貢献するプログラム

「人」と「地」の健康」に対して、安全・安心社会を構築する材料研究・エンジニア、マテリアル革新力を支えるグローバルリーダーを育成する

**基本情報**

授与学位：修士（工学）  
博士（工学）  
想定進学元：材料系、素材産業、製造業  
想定就職先：非鉄金属・鉄鋼、セラミックス、半導体、自動車、機械、電気機器、精密機器、官公庁、大学、国立研究機関  
キーワード：基盤材料、マテリアル、材料創製、材料製造・循環、環境調和、エネルギー



マテリアル革新力を支えるグローバルリーダーの育成

- プログラムの概要
  - ・ 金属・合金、セラミックス、半導体など、多岐にわたるマテリアルに関わる科学技術について原子から地球レベルの視点でアプローチを行い、「マテリアル」の革新により、AI、バイオ等の先端技術の革新やSociety5.0及びSDGsの達成、環境・エネルギー等の国内外の重要課題の達成を支え、安全・安心な社会形成を目指して地域の経済・社会の発展に貢献し、世界を舞台にして活躍できる人材を育成する。
- プログラムの特色ある教育
  - ・ 外国人講師陣により専門科目の一部を英語で実施し、年次ごとに深化するグローバル化教育によって幅広い専門知識と国際的な視点を備えた人材を育成
  - ・ 先進アルミニウム国際研究センター及び企業との共同研究を通じた実際の研究ベースの課題解決型の実践的教育の提供。
  - ・ 富山県の基幹産業であるアルミをはじめとする素材メーカーとの双方向型問題解決授業の実施。
- 人と地の健康との関連
  - ・ マテリアル革新力により産業と技術革新の基盤づくりに貢献するとともに、安全・安心に住み続けられる都市インフラを実現する原動力となる。



### 理工学研究科 都市・交通デザイン学プログラムの構想概要

「人」と「地」の健康」に対して、都市・地域創生をリードするスペシャリストを育成する

都市・交通計画系  
技術者

官公庁、鉄道事業、都市計画コンサルタント、高速道路会社

環境・情報・防災系  
技術者

官公庁、ITベンダー、公共インフラ

インフラ系  
技術者

官公庁、総合建設業、橋梁メーカー、建設コンサルタント

人材の出口

### 基本情報

授与学位：修士（工学）  
博士（工学）

想定進学元：都市デザイン学系、行政職、建設業  
想定就職先：官公庁、総合建設業、鉄道事業、高速道路会社、橋梁メーカー、建設・都市計画コンサルタント等

キーワード：都市・地域創生、情報・防災系基盤、実践的デザイン思考、リカレント教育対応

### 学外との連携

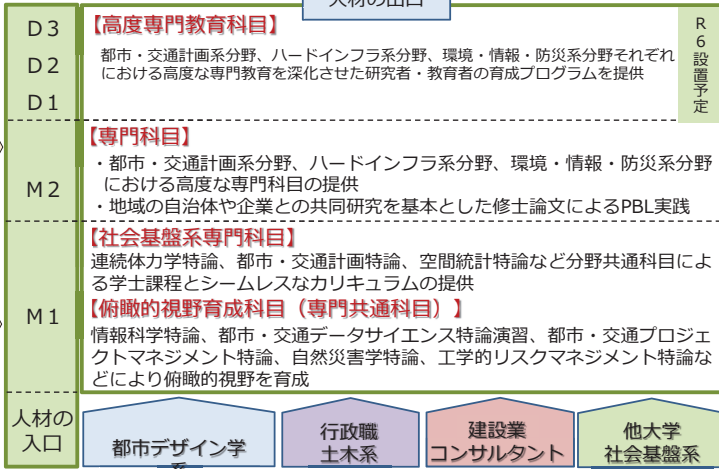
・富山県内の自治体や民間企業との共同研究ベースで取り組む修士研究

・所属企業等（社会人入学者）が直面する課題に取り組む修士研究

・先進的都市政策で知られる富山市における中心市街地や中山間地域でのフィールドワークによる課題発見

共同研究

地域課題



### 学内連携

学術研究部  
都市デザイン学系  
理学系  
工学系

理工学研究科  
地球生命環境科学P  
マテリアル科学工学P  
持続可能社会連係課程群

研究指導

専門教育

### 都市・地域創生を導く都市・交通デザイン学のスペシャリストを養成

#### ○プログラムの概要

・中心市街地から中山間地域の広域における都市と交通に関する課題発見やその課題解決を真に導くことのできる高度な知識、判断力、創造力、感性などを有し、俯瞰的視点と専門的知見を以て都市・地域創生をリードする人材を育成することで、地域との連携を強化する

#### ○プログラムの特色ある教育

・都市・交通計画系分野、インフラ系分野等の従来の社会基盤系専門教育に加え、情報学・データサイエンス・防災行動学を重視した専門教育プログラム  
・理工学研究科のプログラム（地球生命環境科学、マテリアル科学工学）、持続可能社会連係課程群との連携による俯瞰的視点育成プログラムの提供  
・先進的都市政策で知られる富山市における中心市街地や中山間地域でのフィールドワーク、共同研究ベースの修士研究による実践的デザイン思考教育・PBLの強化

#### ○人と地の健康との関連

俯瞰的視野と高度な専門知識を以て、社会インフラである（地）とそこで生活する（人）のハード・ソフトの両面から、安全・安心・快適な都市・地域の創生に貢献



### 理工学研究科 先端クリーンエネルギープログラムの構想概要

「人」と「地」の健康」に対し、クリーンエネルギー分野における最先端研究の推進と当該分野に秀でた即戦力となる人材を育成する

エネルギー系技術者

電力、ガス、石油等

環境材料系技術者

石油化学、化学工学、触媒等

環境製品製造業技術者

自動車、造船、宇宙等

人材の出口

### 基本情報

授与学位：修士（理工学）  
博士（理工学）

想定進学元：理学系、工学系等

想定就職先：電力、ガス、石油、自動車、触媒等

キーワード：リカレント教育、クアアボを利用した社会人講師の招聘、インターンシップ・就職の斡旋

### 学外との連携

富山県立大学

富山高等専門学校

（社会人講師）

IT、電力、ガス、石油、触媒、自動車、金属等

（リカレント教育）

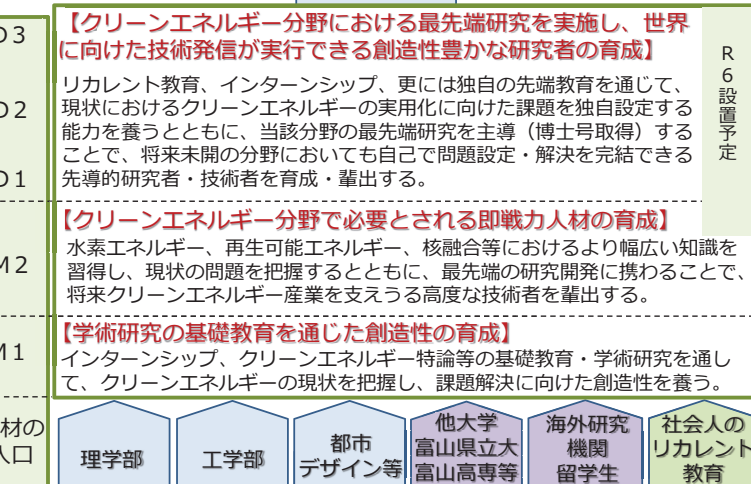
（実績）

化学企業、鉄鋼企業、石油企業、電気設備企業、富山県工業技術センターなど

研究指導

研究の基礎教育

インターンシップ支援



### 学術研究部

理学系  
工学系  
都市デザイン系  
社会科学系  
教育学系

水素同位体科学研究センター  
サステナブル物質変換研究センター（仮称）

研究指導

研究の基礎教育

### 環境・エネルギーに資する即戦力の人材育成

#### ○プログラムの概要

・富山大学（とその近隣）の環境配慮型エネルギーの研究者を中心に、学術研究やインターンシップ等を重視した基礎から応用までを網羅した総合的な教育プログラムを行うことで、創造する力を有し、目付環境・エネルギー分野を担う即戦力の人材を育成する。

#### ○プログラムの特色ある教育

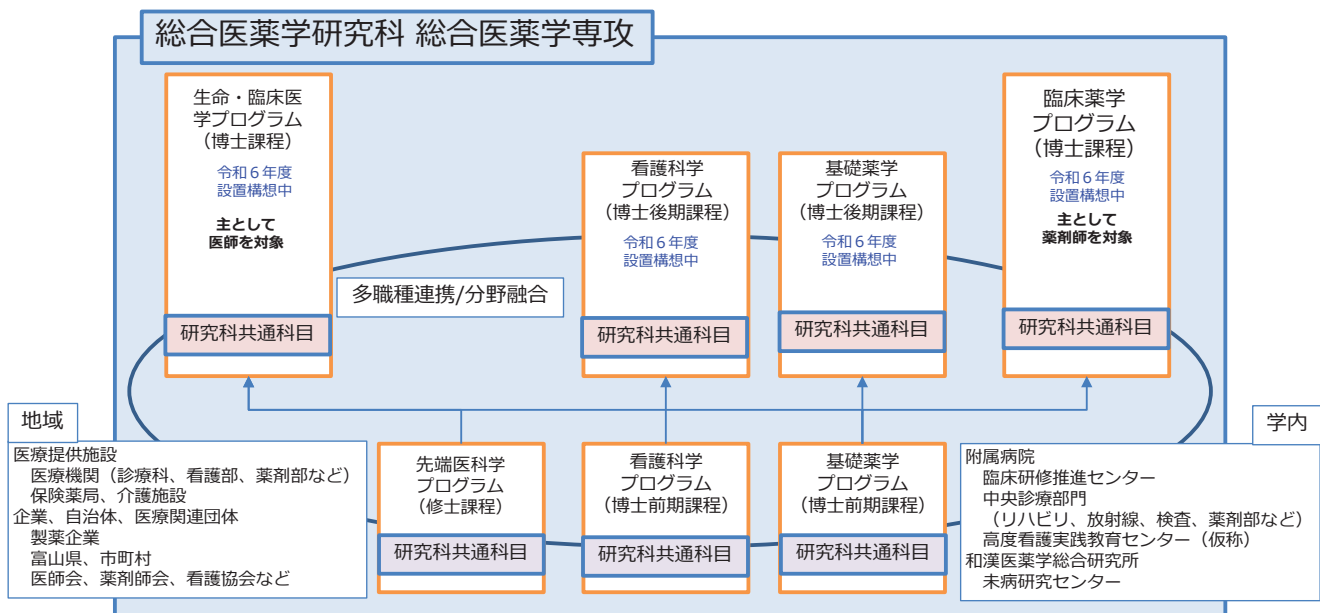
・地元企業を含む国内外企業との委託、共同研究の推進  
・リカレント教育による知識、技術の習得  
・クアアボを利用した社会人講師の招聘  
・分野の異なる主指導・副指導教員制による幅広い視野からの研究指導

#### ○人と地の健康との関連

・クリーンエネルギー分野における最先端研究の即戦力となる人材を育成



- ・医療における幅広い研究ならびに高度な医療を提供できる人材を養成することを目的として、医学・薬学・看護学共通の科目を設ける。医学、薬学、看護学でそれぞれ実施している授業科目を見直し、大学院共通科目、研究科共通科目などを開設し、**学際的な総合力を育成**する。
- ・大学院改組により、融合型・分野横断的教育を目的として異なる学系分野を背景とする教員が一つの組織で大学院教育を実施することから、教員間の研究情報共有が進み新たな共同研究が生まれる可能性が高まり、その共同研究に大学院生が参加することで、学生及び教員の分野を超えた行き来が活発化する。
- ・医療系という大きな枠の中で融合的・分野横断的な環境の中で学修/研究することによって、**目まぐるしく変化する医療に対する社会的ニーズや研究分野の進歩に対応**できるようになる。
- ・医療従事者（看護師、検査技師、理学・作業療法士、放射線技師、臨床工学士など）は、学部卒業後に一旦医療現場に就職してから大学院に進学するケースが多い。それらのうち、看護師に対しては、看護学学位プログラムにおいて専門看護師CNS コースや診療看護師NP コースを設置し、より高度な看護の実践と教育ができる能力を身につけることができる。また、看護師以外のメディカルスタッフに対しては、医科学学位プログラムを通してそれぞれの分野での臨床問題の解決に向けた研究を行うことができる。
- ・教育や研究の成果を社会に還元し、イノベーションにつなげることでできる人材を育成するために、附属病院や臨床研究支援センターなどと共同して、**社会的ニーズの把握や研究開発と社会実装のプロセスを体験的に学修し、多職種連携や創薬/知財/臨床研究のプロセスなどの包括的な医療的素養**を身に付けさせる。
- ・本改組により、
  - ①AI やデータサイエンス等に基づく病態予測や薬の処方ができる高度な医師、看護師、薬剤師、医学・薬学研究者の養成
  - ②医薬品の物性、体内動態、作用機序等が理解できる「薬学的素養」を身に付けた修士/博士（医学、看護学、医科学）の養成
  - ③病気を深く理解し患者に寄り添うことのできる「医学的素養」を身に付けた修士/博士（薬学、薬科学）の養成
 が可能となり、「進化・深化したプロフェッショナリズム」を身に付けた医療人・研究者を輩出する。



### 他職種連携/分野融合を促進する共通科目

研究科共通科目（博士課程）：先端医薬学特論、創薬研究特論、腫瘍医薬学特論、和漢医薬学特論、エンドオブライフ学、統合医療ケア学  
 研究科共通科目（修士課程）：臨床統計学基礎、臨床薬理学、病態生理学、心身健康科学、臨床研究計画法、公衆衛生学特論、研究倫理・研究方法論  
 \*上記科目を含む講義形式の授業は、社会人入学（リカレント）を考慮して、e-learningとウェブによる双方向性クラス形式で行う

総合医薬学研究科は各プログラムの出口が比較的明瞭であるため、多職種連携並びに分野融合を目的とした共通プログラムや教育体制、さらに学内並びに学外との連携を深めることで、医療に関する実践的な多職種連携とイノベーションに繋がる包括的な医療的素養を身につけた医療人の輩出を目指す。

医学・薬学・看護学分野における基盤的研究の深化とこれら分野間の連携・融合の更なる強化を図り、医学・薬学・看護分野の枠組みを超えて協同するため、医学・薬学・看護学分野を包括する医学薬学専攻を1専攻として組織し、専門分野（医科学、看護学、薬科学、医学、薬学）ごとに学位プログラムを設ける。

## 先端医科学プログラム（学位：医科学）

**医薬看の分野横断的な専門知識と研究倫理を学び、幅広い医療の先端的知識と研究能力を基盤として、本学が目指す「人」と「地」の健康に医科学人材として貢献できる専門職医療人、医科学研究開発人材を育成する。**

本プログラムの教育により、専門職医療人(臨床検査技師、理学療法士など)、医科学研究開発人材(創薬、臨床治験、企業等)を社会に送り出す。

さらに、このプログラムはリカレント教育を重視し、現職の専門職医療人等を受け入れて、能力向上を図る。

## 看護科学プログラム（学位：看護学）

**現代社会の多様な要請に応えるために、看護学専門領域における研究や学際的知見の成果を総合的に活用して、保健・医療・福祉の分野で活躍できる高度医療専門職業人又は教育研究者を育成する。**

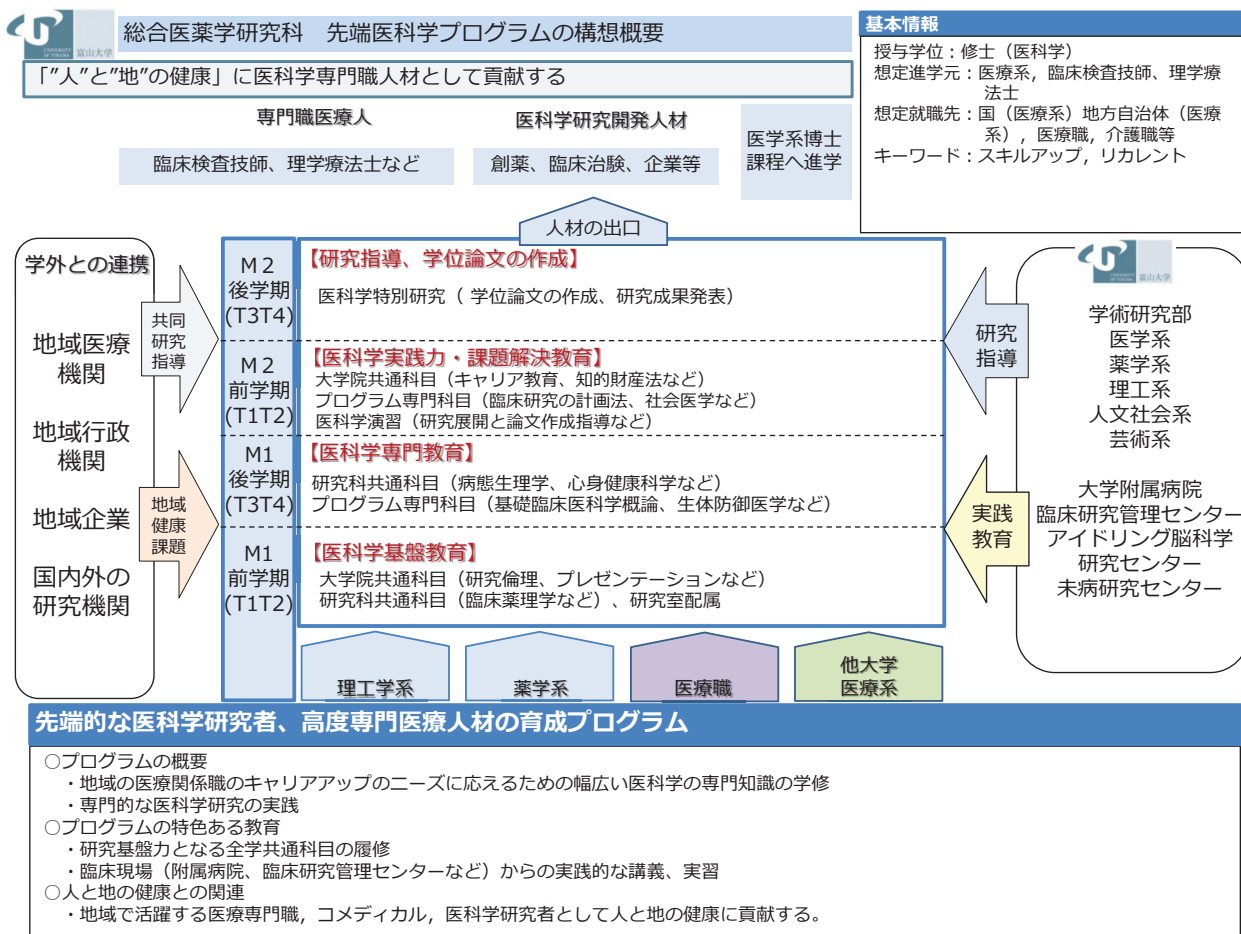
本プログラムの教育により、看護師指導者、保健所等行政機関における指導者、看護教育・研究者を社会に送り出す。

さらに、このプログラムはリカレント教育を重視し、専門看護師CNS コースやナースプラクティショナーNPコースを設け、看護師としての高い専門性を身に付けさせる。

## 基礎薬学プログラム（学位：薬科学）

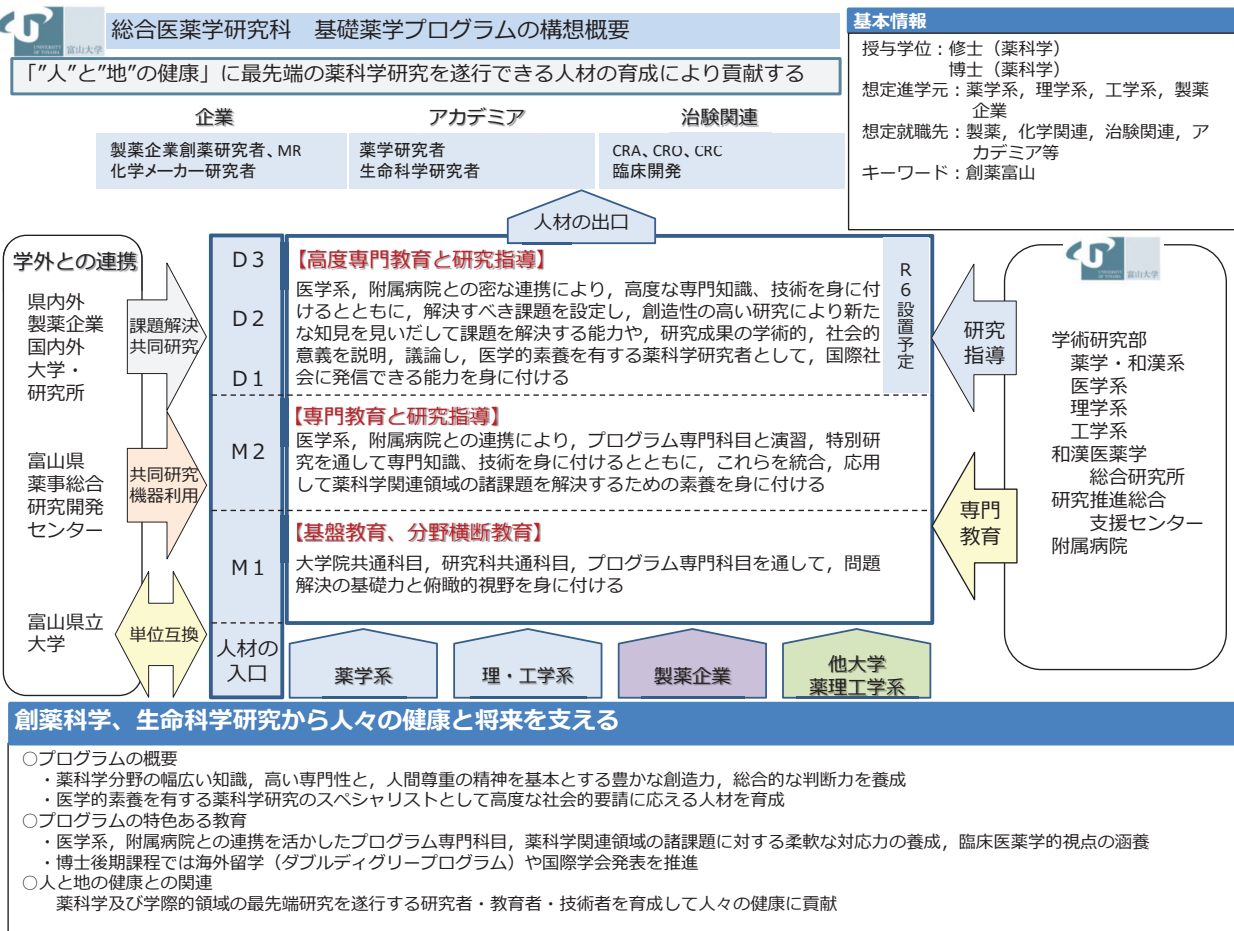
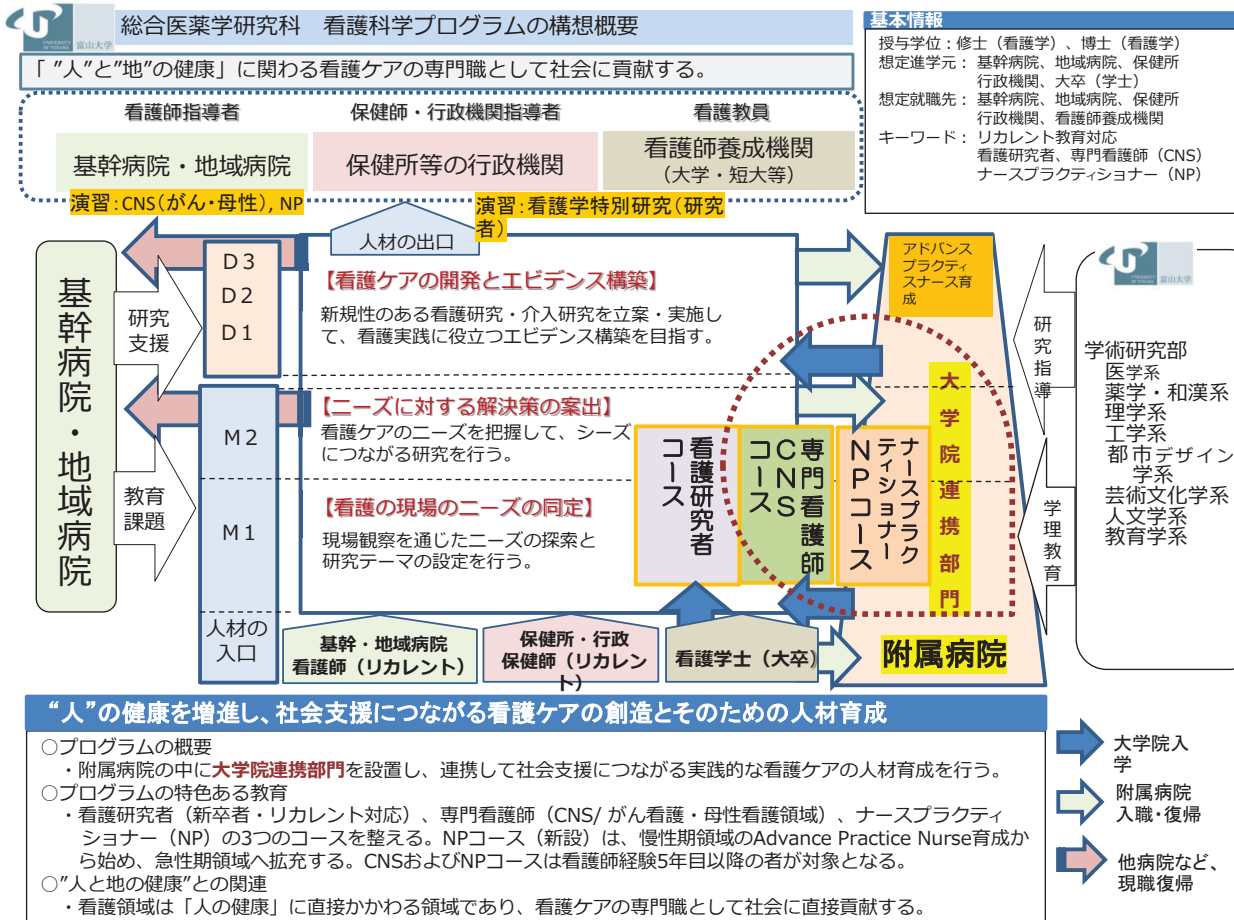
**幅広い知識を基盤とする高い専門性と、医学的素養を含む豊かな創造力、人間尊重の精神を基本とする総合的な判断力を培い、薬科学関連領域の研究者・教育者・技術者、及び医薬品の開発や普及を担う専門家として、人々の健康と学術研究の進歩に貢献できる人材を育成する。**

本プログラムの教育により、企業(製薬企業創薬研究者、MR(製薬企業等の医薬情報担当者)、化学メーカー研究者)、アカデミア(薬学研究者、生命科学研究者)、治験関連(CRA(注 Clinical Research Associate, 臨床開発モニター)、CRO(注 医薬品開発業務受託機関(Contract Research Organization)), CRC(Clinical Research Coordinator, 治験コーディネーター)を社会に送り出す。



#### 先端的な医科学研究者、高度専門医療人材の育成プログラム

- プログラムの概要
  - ・地域の医療関係職のキャリアアップのニーズに応えるための幅広い医科学の専門知識の学修
  - ・専門的な医科学研究の実践
- プログラムの特色ある教育
  - ・研究基盤力となる全学共通科目の履修
  - ・臨床現場（附属病院、臨床研究管理センターなど）からの実践的な講義、実習
- 人と地の健康との関連
  - ・地域で活躍する医療専門職、コメディカル、医科学研究者として人と地の健康に貢献する。



## 医薬理工連係課程群の4つの研究科等連係課程

富山大学の特徴と強みである「創薬・製剤」、「和漢医薬学」、「脳神経科学」及び「メディカルデザイン」分野は、分野横断・融合的であるものの、特定の研究科・専攻だけの教育に留まり、十分な教育体制であるとは言い難かった。そのため、総合医薬学研究科と理工学研究科が緊密に連係することにより、これら4分野の研究科等連係課程を新たに設ける。

### 創薬・製剤工学研究科連係課程（学位：薬科学）

理学・工学の化学的・生物学的な素養に加え、**医薬品開発・製剤の基礎**を身に付け、**医薬品開発の基礎から臨床応用まで幅広く学修し、製薬企業において即戦力として活躍できる人材を育成**する。

本課程の教育により、製薬企業の創薬部門における医薬品設計や製剤開発研究部門における製剤設計を担当できる研究者、専門的技術者を社会に送り出す。

### 応用和漢医薬学研究科連係課程（学位：薬科学）

医薬学と理工学の融合的教育により、**和漢薬を活かした新しい医薬品の創生、創薬資源の開発、植物性医薬品等のレギュレーション、分子から臓器連関までを網羅した病態解析に関する専門的知識**を身に付け、**俯瞰力、実践力、応用力を持つ人材を育成**する。

本課程の教育により、和漢医薬学研究に基づいた医薬品開発とレギュレーション、未病研究に基づいた健康・医療の創生などを行える薬科学関連領域の研究者・教育者・技術者、及び審査官（行政官）など、和漢医薬を含めた伝統医薬からの創薬と人々の健康維持、並びに学術研究の進歩に貢献できる人材を社会に送り出す。

### 認知・情動脳科学研究科連係課程（学位：神経科学）

脳科学研究分野における**基本的な情報収集、論理的思考、情報発信、英語論文の基本的な理解と概説、研究内容について他者との議論ができ、研究を支える基盤的能力を有し、同分野における知識や論文内容について理解し、他者と議論できる学識を身につけ、かつ専門研究分野の学会などにおいて、情報収集、議論、情報発信ができる専門的な学識を有し、生命倫理・研究者倫理を身に付け、社会規範に沿った適切な行動が取れる倫理観を有する人材**を養成する。

本課程の教育により、製薬企業で創薬、臨床治験等を担う医薬品開発者を社会に送り出す。

### メディカルデザイン研究科連係課程（学位：医工学）

**基礎から臨床・社会実装に至る幅広い観点から医学・福祉・看護学・理工学等の基礎的な考え方と知識、疾病の予防・病態解明・診断・治療・社会復帰に関する医工学の知識と研究手法を修得し、実践的な研究活動とプレゼンテーション能力を身に付け、医療・福祉の現場と企業を橋渡しして先端的な医療・福祉機器・サービスの研究開発を担うことができる人材を育成**する。

本課程の教育により、ヘルスケア機器メーカーの開発エンジニア、ヘルスケアサービス企業のサービス・ビジネスモデルプランナー、医用・福祉工学の研究者などを社会に送り出す。

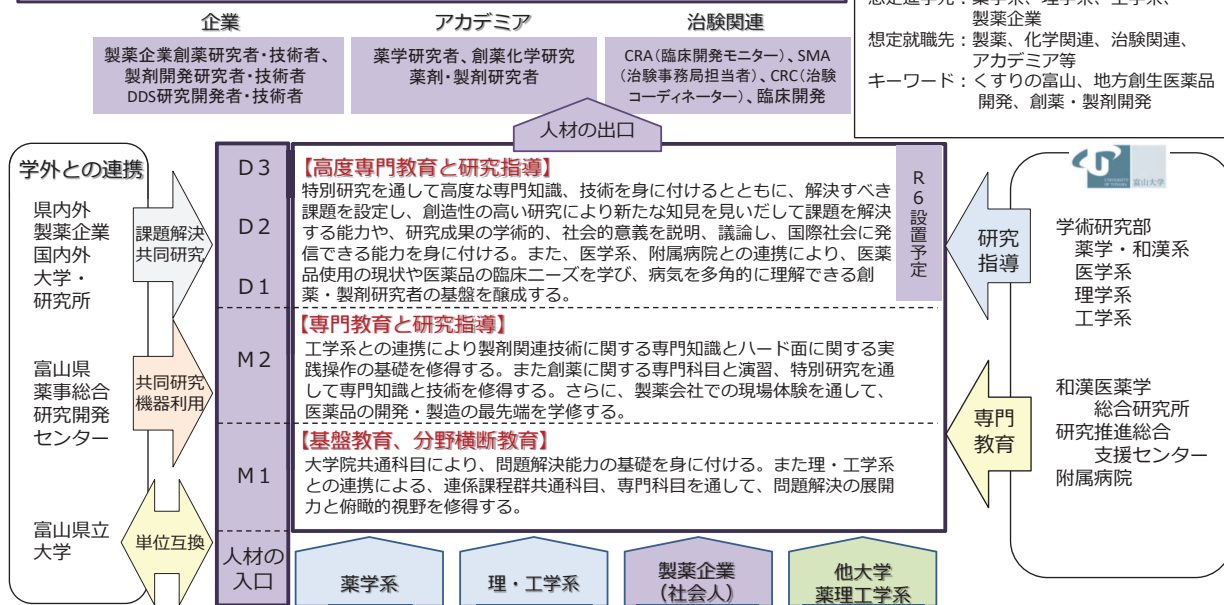
22

## 医薬理工連係課程群 創薬・製剤工学研究科連係課程の構想概要

「人」と「地」の健康に創薬・製剤開発の次世代を担う人材の育成により貢献する

### 基本情報

授与学位：修士（薬科学）  
博士（薬科学）  
想定進学元：薬学系、理学系、工学系、  
製薬企業  
想定就職先：製薬、化学関連、治験関連、  
アカデミア等  
キーワード：くすりの富山、地方創生医薬品  
開発、創薬・製剤開発



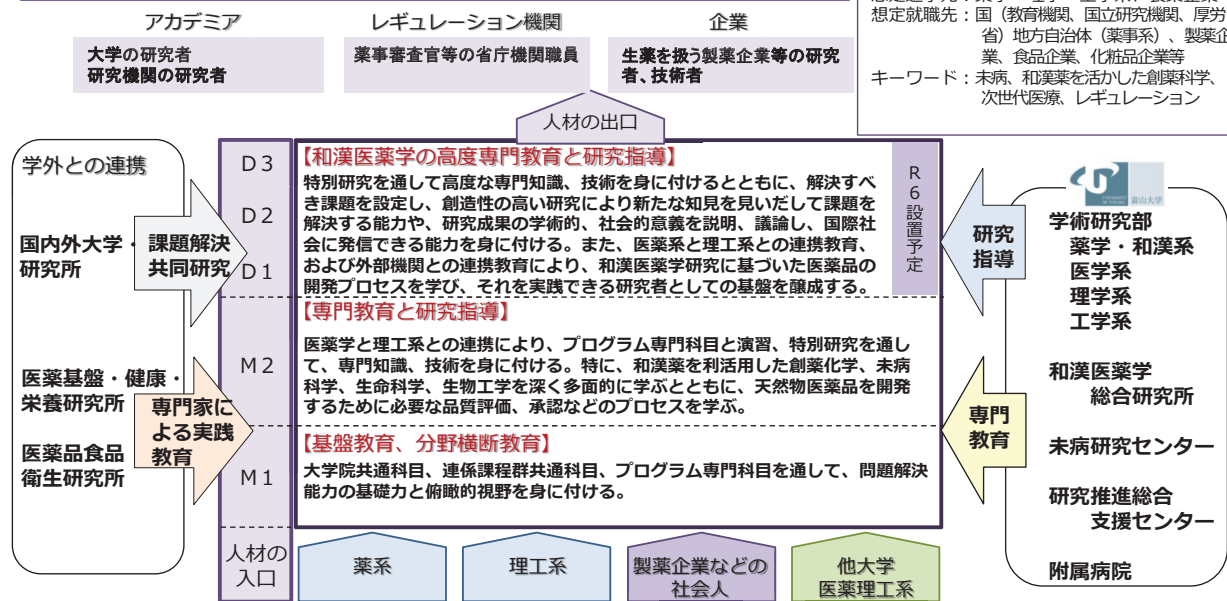
### 創薬・製剤開発の次世代を担う人材育成からくすりの富山を支える

- 研究科連係課程の概要
  - ・ 医薬品の開発には、薬を探索、創薬し、製剤化して最終的に臨床治験する必要がある。本連係課程は、医薬理工教員による医薬品研究開発プロセスを学び実践できる特別プログラムであり、疾病を多角的に理解できる**創薬・製剤研究者・技術者**を育成する。
- 研究科連係課程の特色ある教育
  - ・ 製薬会社のインターンシップにより創薬・製剤開発の実践を身に付けることができ、即戦力の創薬・製剤研究者・技術者を育成
  - ・ 富山県の製薬会社から社会人として入学できるような柔軟性を持たせたカリキュラム構築
  - ・ 博士後期課程では海外留学（ダブルディグリープログラム）や国際学会発表を推進
- 人と地の健康との関連
  - ・ 密に連携の取れた個別指導体制と多岐にわたる教育プログラムを通じくすりの富山に貢献できる人材輩出と医薬品開発の実践で人々の健康に貢献

23

授与学位：修士（薬科学）  
博士（薬科学）  
想定進学元：薬学・理学・工学系、製薬企業  
想定就職先：国（教育機関、国立研究機関、厚労省）地方自治体（薬事系）、製薬企業、食品企業、化粧品企業等  
キーワード：未病、和漢薬を活かした創薬科学、次世代医療、レギュレーション

「人」と「地」の健康を支える次世代医療創生に挑戦する人材育成に貢献する

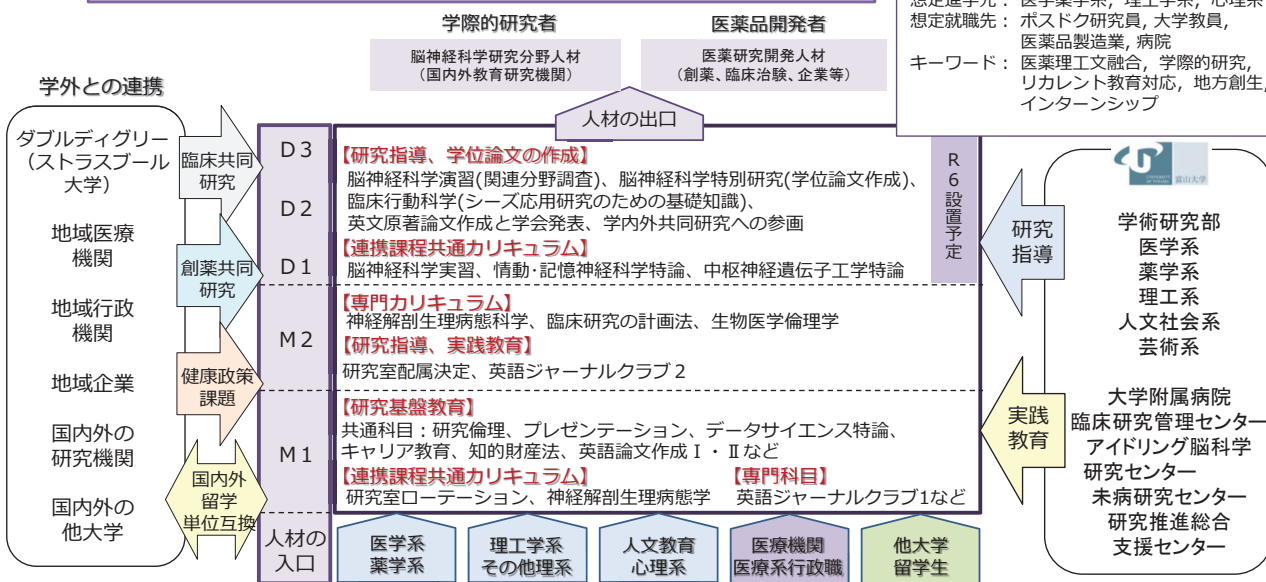


和漢医薬学と理工学の融合による予防と治療を目指した次世代医療創生を担う人材育成

- 研究科連係課程の概要  
和漢医薬学の教育と研究を基盤にし、さらに理学・工学との融合的な教育を行うことにより、和漢薬を活かした新しい医薬品の創生、創薬資源の開発、植物性医薬品等のレギュレーションに貢献し、健康・医療を担う人材を育成する。医薬学、生命科学、創薬化学、生物工学等の先端技術と知識を学修するとともに、俯瞰力、実践力、応用力を養う。
- 研究科連係課程の特色ある教育  
本課程では、和漢薬を活かした新しい医薬品の創生、創薬資源の開発、植物性医薬品等のレギュレーション、分子から臓器連関までを網羅した病態解析に関する特徴ある専門的教育を実施し、疾病の予防と治療を目指した応用和漢医薬学の基礎と実践を学修する。
- 人と地の健康との関連  
未病を含む次世代医療のための和漢薬からの創薬、天然資源の持続的活用、医薬品のレギュレーションを遂行できる研究者、教育者及び技術者を育成することで、人と地の健康を支える。

授与学位：修士（神経科学）  
博士（神経科学）  
想定進学元：医学薬学系、理工学系、心理学系  
想定就職先：ポスドク研究員、大学教員、医薬品製造業、病院  
キーワード：医薬理工文融合、学際的研究、リカレント教育対応、地方創生、インターンシップ

「人」と「地」の健康に最先端の脳科学研究人材を輩出することにより貢献する

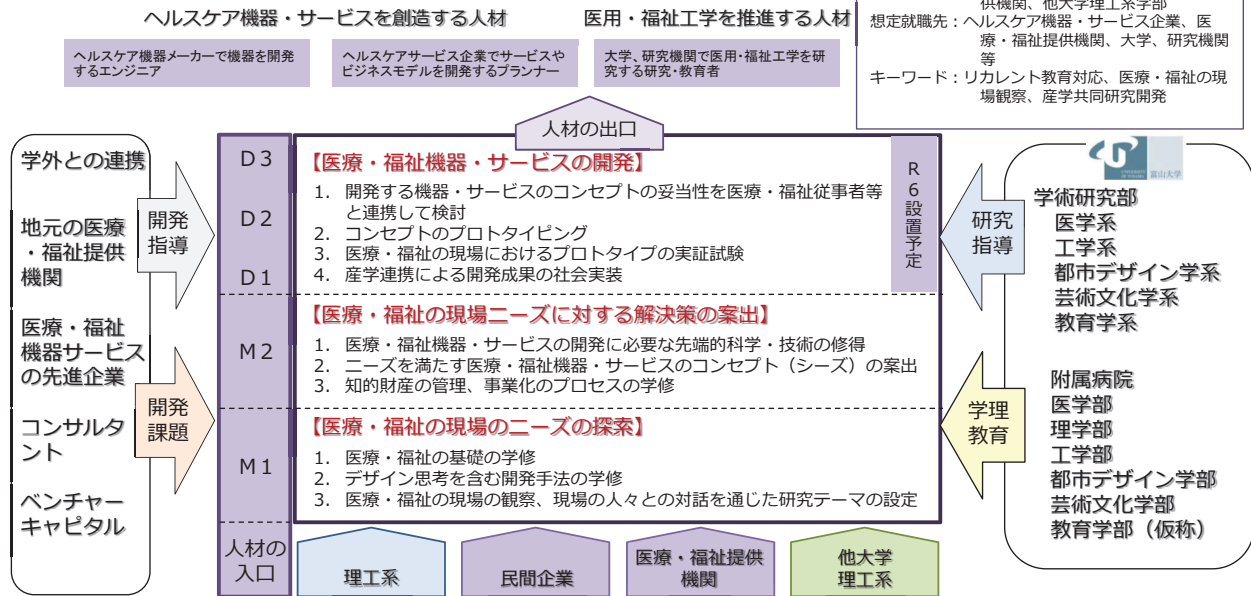


学際的アプローチにより基礎と臨床から発展する脳神経科学

- 連係課程の概要：基礎医学、臨床医学、理工学、薬学、人文社会学など学際的・融合的なアプローチにより、先端的な脳神経科学者を育成する。人間らしさの科学（心の総合科学）の構築を目指し、医薬理工文の教員が集結して教育・研究を行う。
- 連係課程の特色ある教育
  - ・研究テーマに関連する臨床医学的知識習得や現場の見学などを通じて研究を進展させ、また学生のモチベーションを高める
  - ・臨床を含む医学、医薬品や装置の開発を含む薬理工、さらに異なる視点の人文心理学など、多分野の複数教員からの研究指導
  - ・当該連係課程担当教員を副指導とすることで希望するさまざまな学部の卒業研究生の配属を促進し、早期からの研究活動への参加を可能とする
  - ・修士課程で研究室ローテーションを行い、認知・脳神経科学研究科連係課程等での博士課程進学を希望する場合は準備教育で単位の前倒し取得が可能
- 人と地の健康との関連
  - ・分野融合的な教育により基礎研究者が現場のニーズを、臨床研究者が基礎のシーズを把握することで最先端の研究成果を医薬品開発に繋げる

授与学位：修士（医工学）  
博士（医工学）  
想定進学元：理工系学部、民間企業、医療・福祉提供機関、他大学理工系学部  
想定就職先：ヘルスケア機器・サービス企業、医療・福祉提供機関、大学、研究機関等  
キーワード：リカレント教育対応、医療・福祉の現場観察、産学共同研究開発

「人」と「地」の健康にヘルスケア機器・サービスの創造を通じて貢献する



未病を科学し、健康を増進するヘルスケア機器・サービスを創造

- 研究科関係課程の概要
  - ・医療・福祉分野の学問的基礎と関連する機械・情報・化学・生物・デザイン等の先端的科学技術を学際的に修得し、生涯現役社会の実現に寄与できるヘルスケア機器・サービスの開発者、研究者を育成する。
- 研究科関係課程の特色ある教育
  - ・医療・福祉の現場におけるニーズ探索を通じ、真に社会に役立つ研究テーマを設定する。
  - ・社会人大学院生が受講しやすいよう、遠隔・集中講義を充実させ、所属企業等の業務として研究開発を行うことを可能にする。
- 人と地の健康との関連
  - ・地元の医療・福祉の現場で見つけたニーズに対する解決策を研究開発し、地元の人々の健康増進に貢献する。

持続可能社会関係課程群の2つの研究科等関係課程

環境、経済、社会の課題は相互に絡み合っており、ひとつの課題に個別に対応するのではなく、ひとつの課題解決が他の課題解決にもつながるような取り組みが必要となる。このような課題解決についての大学院教育は、「専門性」を重視する個々の研究科では実施が困難であり、**文理の枠を超えて総合的・多角的に課題解決ができる人材の育成が必要**である。

「持続可能社会」を実現するためには、ひとびとの生活の場である「地域」に加えて「地球規模」でも持続可能なものにしなければならない。富山県は、高低差4,000 mの変化に富んだ自然環境の中に小さな集落や中核市が存在する日本の縮図と言え、持続可能社会を考え、学修するフィールドとして高いポテンシャルを持っている。我が国において解消が進まない首都圏一極集中や高齢化により地方の活力が低下する中、**自ら築いてきた専門性（バックグラウンド）を活かして、データサイエンス、AIを活用して地域課題を解決できる高度人材の育成が必要**である。一方、地球温暖化、海洋汚染、地域間格差の解消、大規模感染症対策をはじめとする、大規模な課題解決には、「地域」、「地球規模」の両方の視点に加えて「国際的」視点を持ち、**様々な課題に対して柔軟に対応し、SDGs達成に貢献していく高度人材の育成が必要**である。

こうした背景から、人社芸術総合研究科と理工学研究科が緊密に連携することにより、これら2分野の研究科等関係課程を新たに設ける。

文理融合型社会データサイエンス研究科関係課程（学位：学術）

現代社会にあふれるデータを適切に読み解くことで課題発見・解決できる能力を養うだけでなく、そこから新しい価値を創造し、地域活性化やSDGs達成に貢献できる人材を育成する。

この課程における教育により、地域の経済・公的機関・産業をデータサイエンスで支えるオールラウンド型の人材を社会へ送り出す。さらに、この課程はリカレント教育を重視し、地方公共団体の行政職や企業に在籍する社会人を受け入れ、地域や在籍企業が直面する実際の課題を修士論文テーマと位置付けて課題を発見・解決する教育を行う。

グローバルSDGs研究科関係課程（学位：サステイナビリティ学）

持続可能な社会を構築するために解決が必要な諸課題について、自らが新たな知を創造し、その知から更なる価値を生み出す能力とグローバルに活躍するための基礎となる英語力を身に付け、社会が直面する様々な課題に新たな解決策を示すことができる人材を育成する。

この課程における教育により、国内外官公庁、国連・国際NGO等の国際機関、地方自治体、教育機関、多国籍製造業、金融業（ESG投資関連企業）、CSR企業、研究機関において活躍する人材を社会に送り出す。

さらに、この課程はリカレント教育を重視し、研究より知識・技能の習得に重点を置いたスペシャリスト・トラックを設ける。

「人」と「地」の健康」に対し、スマートシティの実現にデータコンサルタントとして貢献できる人材を育成する

地域の経済・公的機関・産業をDSで支えるオールラウンド型

**地域の経済を支える人材**  
総合商社、広告代理店、保険会社、金融機関、サービス産業

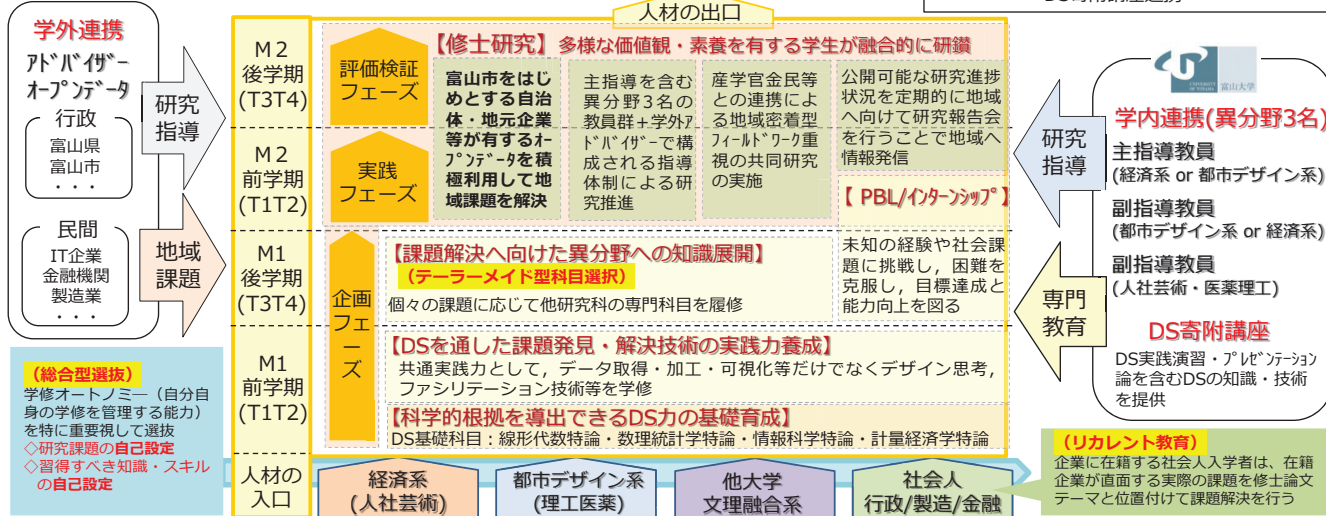
**地域の公的機関を支える人材**  
行政機関(国・県・市町村)、病院・医療機関、インフラ業

**地域の産業を支える人材**  
IT企業、製造業、製菓業、農林水産業

都市・交通デザイン学系博士課程へ進学

**基本情報**

授与学位：修士(学術)  
想定進学元：経済系、都市デザイン系、他大学文理融合系、社会人  
想定就職先：国(総務省/国交省/環境省等)、地方自治体、コンサル(政策/都市/IT)、保険、IT社、旅行等  
キーワード：文理融合、持続可能社会、地方創生、地域課題解決、リカレント教育、DS寄附講座連携



**個々の課題に応じたテーラーメイド型学修プログラムによる文理融合型DSジェネラリストの育成**

○研究科連係課程の概要  
現代社会にあふれるデータを適切に読み解くことによる課題発見・解決力と価値創造力を有し、地域活性化やSDGs達成に貢献できる人材育成を目指す

○研究科連係課程の特色ある教育  
・研究課題に応じて習得すべき知識・スキルを事前に計画する能力を総合型選抜で精査(入学前に履修モデルを決定)  
・課題に応じて他研究科専門科目を履修するテーラーメイド型学修プログラムと文理融合型の教育研究指導体制  
・富山市と連携し(物流や交通量などのオープンデータの活用) スマートシティの実現に向けた実践的な課題解決型の共同研究を推進  
・グローバルSDGsとの連携により、ローカルとグローバルの視点を養成

○人と地の健康との関連  
地域が抱える様々な課題に対して課題解決を導くデータ分析を行うことで、人と地の健康の実現に向けた様々な知見を得る

「人」と「地」の健康」に対して、高低差4,000mの自然環境と共生した中核市富山を舞台に地球持続ビジョンと国際社会貢献志向をもつ人材の育成から貢献する

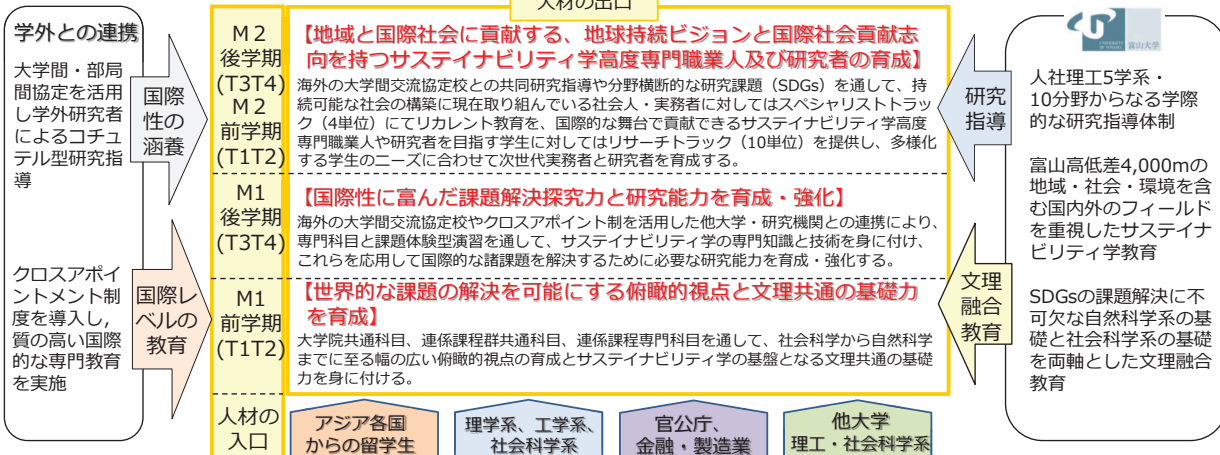
**政策立案者・公務員・教育職員**  
国内外官公庁・国際機関(国連・国際NGO)・地方自治体(国際系)・教育機関

**世界の舞台で活躍する企業人**  
多国籍製造業・環境コンサルタント・金融業(CSR企業・認証制度企業・ESG投資関連企業)

**サステナビリティ学研究者**  
研究者(公的研究機関・民間企業・サステナビリティ学系大学院進学)

**基本情報**

授与学位：修士(サステナビリティ学)  
想定進学元：理工系、経済経営系、行政職員、金融業、製造業  
想定就職先：国内外官公庁(政策立案)・国連・国際NGO、地方自治体(国際系)、多国籍製造業・金融業、博士課程進学  
キーワード：持続可能社会、文理融合教育、バイリンガル教育、リカレント教育対応



**地球規模、地域の両方の視点において、持続可能社会の実現のために課題解決ができる高度人材の育成**

○研究科連係課程の概要  
・環境・社会・経済の相互に関連する課題の解決を強く意識した文理融合型教育・研究を通して、持続可能社会の構築に必要な専門知識を修得する  
・持続可能社会の構築に必要な課題解決型学際専門分野「サステナビリティ学」の教育を通して、SDGsの課題解決に貢献できる人材を育成する

○研究科連係課程の特色ある教育  
・バイリンガル教育により、学生によっては英語により実施される授業のみで学位取得が可能な教育課程である  
・大学間交流協定校との連携により海外実践演習やコミュニティ型研究指導を実施し、海外の研究者とのPBLを通じてSDGsの課題解決に必要な実践力を養う  
・多様化する学生のニーズに応じ、最先端の研究を重視したリサーチトラックとともに、リカレント教育に特化したスペシャリストトラックを提供する  
・文理融合型社会DSとの連携により、地域が抱える課題にも取り組み、SDGsの課題解決に必要な多様なデータを解析する技術を習得する

○人と地の健康との関連  
・「One Planet, One Health」の理念に則り、科学的根拠に基づいて真に持続可能な社会の構築に貢献できる人材を育成する