

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	4
	3) 学生納付金設定の考え方	11
	(2) 学生確保に向けた具体的な取組状況	11
2	人材需要の動向等社会の養成	11
	(1) 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的	11
	(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	11
	1) 理工学分野に関する国際的状況・動向	11
	2) 理工学分野に関するわが国における状況	11
	3) 理工学研究科の各分野に関する社会的ニーズ	12

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

理工学研究科は、現在の理工学教育部からの改組により設置する研究科であり、入学者の属性についても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。そのため、理工学研究科の入学定員は、改組元となる理工学教育部の各専攻の入学者の実績に加えて、基礎となる学部のうち平成30年度に新設した都市デザイン学部からの進学者想定を踏まえて、288名（プログラムごとの募集人数は表1）に設定した。

なお、令和4年度4月に、本研究科と大学院人文社会芸術総合研究科との連係による研究科等連係課程実施基本組織「持続可能社会創成学環」及び本研究科と大学院総合医薬学研究科との連係による「医薬理工学環」を設置予定であるが、研究科等連係課程実施基本組織の収容定員は、連係協力研究科等の収容定員の内数とする必要があることから、持続可能社会創成学環に対しては10名、医薬理工学環に対しては、29名の入学定員を拠出する。

表1 理工学研究科理工学専攻 プログラム別の募集人数

プログラム名	募集人数
数理情報学プログラム	34
物理学・応用物理学プログラム	18
生命・物質化学プログラム	39
地球生命環境科学プログラム	36
メカトロニクスプログラム	74
マテリアル科学工学プログラム	26
都市・交通デザイン学プログラム	16
先端クリーンエネルギープログラム	6
持続可能社会創成学環への拠出分	10
医薬理工学環への拠出分	29
総計	288

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・充足状況、④ 基礎となる学部の新設の4つの観点から総合的に判断すると、⑤理工学研究科理工学専攻の定員充の見込みのとおり、本研究科の入学定員288名（関係する学環へ拠出する入学定員を含む）は、充足できる見込みがある。

①学内学生に対するアンケート結果

本研究科への入学者は、これまでの実績から判断して、本学の理学部、工学部及び平成30年度に新設した都市デザイン学部（以下、「理工系学部」という。）の卒業生が大半を占めると予想される。そのため、本研究科が設置された際に、ストレートで入学することが見込まれる4年制学士課程の3年次の学生（本学の令和3年1月時点）を中心にアンケートを実施した結果、本研究科の各プログラムに「ぜひ入学したい」と回答した人数の合計は、合計274名相当であった（資料1、2）。

本研究科が関係協力研究科となる研究科等関係課程実施基本組織である、「持続可能社会創成学環」及び「医薬理工学環」は同時期に設置予定であるため、アンケートの結果を内数の設定の目安とする。「持続可能社会創成学環」の各プログラムを希望する理工系学部の学生の合計は14名相当であり、「医薬理工学環」の各プログラムを希望する理工系学部の学生の合計は32名相当であった。

②学外からの入学者の実績

本研究科の改組元である理工学教育部の学外からの入学者については、平成28年から令和2年度の5年間の平均で21名である。

③改組前の組織全体の入学者の実績

本研究科の改組元である理工学教育部の入学者については、平成28年から令和2年度の5年間の平均で272名（入学定員217名）であり、5年間の平均定員充足率は1.25倍、平均超過数は53.8名となっている。

④基礎となる学部の新設

本学は、平成30年度に理工系学部として「都市デザイン学部」を新設しており、当該学部からの進学者の大幅増が見込まれる。学科とその分野（理学系、工学系）及び分野ごとの想定進学者数は次のとおりである。

地球システム科学科（入学定員40名）

- ・本学の理学系の平均内部進学率（H28-R2入）32%＝13名

都市・交通デザイン学科（入学定員40名）

- ・本学の工学系の平均内部進学率（H28-R2入）43%＝17名

材料デザイン工学科（入学定員60名）

- ・本学の工学系の平均内部進学率（H28-R2入）43%＝26名

計 56名

⑤理工学研究科理工学専攻の定員充足の見込み

理工学研究科理工学専攻の各プログラムの定員確保の想定人数は295名（①学内学生に対するアンケート結果より274名、②学外からの入学実績より21名）である。

また、理工学研究科は現在の理工学教育部修士課程の改組により設置する研究科であり、入学者の属性についても基本的には改組前の組織とほぼ同じになることを想定している。基礎となる学部の新設により、進学者増加を十分見込まれることから、充足可能な水準で定員設定である考えられる。

217名（改組前組織の入学定員）

+ 56名（都市デザイン学部の新設に伴う増加）

+ 49名（理工学教育部の超過数53.8名の9掛け）

– 34名（重複する地球科学専攻及び材料機能工学専攻の実績分）

288名

2) 定員充足の根拠となる客観的なデータの概要

1) で定員充足の見込みを説明するために使用したデータについて、次のとおり詳細を説明する。

①学内学生に対するアンケート結果

本研究科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4年制学士課程の3年次の学生中心に、オンライン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, 2）。

アンケートへの回答は、全部で1,575件あり、うち1,250件が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、理工学研究科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（表2）。

表2 本研究科への進学希望者のプログラム別内訳

プログラム名	進学希望者数（名）
数理情報学プログラム	23
物理学・応用物理学プログラム	24
生命・物質化学プログラム	33
地球生命環境科学プログラム	30
メカトロニクスプログラム	67
マテリアル科学工学プログラム	24
都市・交通デザイン学プログラム	15
先端クリーンエネルギープログラム	6
総計	222

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関係による研究科等関係課程実施基本組織を設置する構想としており、関係元の研究科と研究科等関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「②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（表3）。

表3 本研究科への進学希望者のプログラム別内訳（按分を加算）

プログラム名	学環を考慮した 進学希望者数
数理情報学プログラム	25
物理学・応用物理学プログラム	24
生命・物質化学プログラム	34
地球生命環境科学プログラム	31
メカトロニクスプログラム	68
マテリアル科学工学プログラム	25
都市・交通デザイン学プログラム	15
先端クリーンエネルギープログラム	6
医薬理工学環 創薬・製薬工学プログラム	8
医薬理工学環 応用和漢医薬学プログラム	5
医薬理工学環 認知・情動脳科学プログラム	9
医薬理工学環 メディカルデザインプログラム	10
持続可能社会創成学環 社会データサイエンスプログラム	5
持続可能社会創成学環 グローバルSDGsプログラム	9
総計	274

②学外からの入学者の実績

本研究科の改組元である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年間の内訳は次のとおりである（表4）。理工学教育部全体の学外からの入学者数の過去5年間の平均は、21.2人となっている。

表4 理工学教育部における過去5年間の学外からの入学状況（単位：人）

領域	専攻	H28	H29	H30	R1	R2	合計	平均
理 学	数学専攻	0	0	0	0	0	0	0.0
領域	物理学専攻	0	0	1	0	0	1	0.2

	化学専攻	2	0	1	2	1	6	1.2
	生物学専攻	2	0	0	0	0	2	0.4
	地球科学専攻	0	0	0	2	1	3	0.6
	生物圏環境科学専攻	3	2	2	3	0	10	2.0
	理学領域小計	7	2	4	7	2	22	4.4
工 学 領 域	電気電子システム工学専攻	3	1	1	1	2	8	1.6
	知能情報工学専攻	4	6	11	7	13	41	8.2
	機械知能システム工学専攻	5	1	3	2	3	14	2.8
	生命工学専攻	0	1	0	0	3	4	0.8
	環境応用化学専攻	2	1	3	2	4	12	2.4
	材料機能工学専攻	1	0	2	1	1	5	1.0
	工学領域小計	15	10	20	13	26	84	16.8
総計		22	12	24	20	28	106	21.2

理工学研究科の各プログラムは、改組前組織の理工学教育部の各専攻と一対一の関係ではない。理工学教育部各専攻と理工学研究科の各プログラムの対応及び各プログラムの学外からの想定入学者数は表5、表6のとおりである。

表5 理工学教育部各専攻と理工学研究科の各プログラムの対応と学外入学者数

専攻	対応するプログラム	過去5年間の 平均学外入学者数
数学専攻	数理情報学プログラム	0
物理学専攻	物理学・応用物理学プログラム	0.2
化学専攻	生命・物質化学プログラム	1
生物学専攻	地球生命環境科学プログラム	0.2
地球科学専攻	地球生命環境科学プログラム	0.6
生物圏環境科学専攻	地球生命環境科学プログラム	2
電気電子システム工学専攻	メカトロニクスプログラム	1.6
知能情報工学専攻	数理情報学プログラム	8.2
機械知能システム工学専攻	メカトロニクスプログラム	2.8
生命工学専攻	生命・物質化学プログラム	0.8
環境応用化学専攻	生命・物質化学プログラム	2.4
材料機能工学専攻	マテリアル科学工学プログラム	1

表6 各プログラムの学外からの想定入学者数

プログラム名	対応プログラム合計 (四捨五入)
数理情報学プログラム	8
物理学・応用物理学プログラム	0
生命・物質化学プログラム	4
地球生命環境科学プログラム	3
メカトロニクスプログラム	4
マテリアル科学工学プログラム	1

③改組前の組織全体の入学者の実績

本研究科の改組元である理工学教育部の入学者については、平成28年から令和2年度の5年間の内訳は次のとおりである(表7, 8)。理工学教育部全体の入学者については、平成28年から令和2年度の5年間の平均で272名である。5年間の平均入学定員充足率は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。

理学領域と工学領域で見た場合、理学領域では平成28年から令和2年度の5年間で、入学定員64名に対して入学者数の平均が77名、5年間の平均入学定員充足率は1.20倍となっており、工学領域では平成28年から令和2年度の5年間で、入学定員153名に対して入学者数の平均が195名、5年間の平均入学定員充足率は1.28倍となっている。いずれの領域においても十分な入学定員充足率を確保している。

各専攻別では、平成28年から令和2年度の5年間の平均入学定員充足率を見た場合、数学専攻と地球科学専攻でそれぞれ0.90倍、0.98倍と定員を若干下回っている専攻があるものの、それ以外の物理学専攻、化学専攻、生物学専攻、生物圏環境科学専攻、電気電子システム工学専攻、知能情報工学専攻、機械知能システム工学専攻、生命工学専攻、環境応用化学専攻、材料機能工学専攻の各専攻では、それぞれ1.20倍、1.52倍、1.37倍、1.10倍、1.30倍、1.27倍、1.33倍、1.40倍、1.12倍、1.21倍と十分な入学定員充足率を確保している。

表7 理工学教育部(修士課程)領域別の過去5年間の入学志願状況

領域	区分	H28	H29	H30	R1	R2	平均
理学領域	志願者数	106	98	116	98	84	100.4
	受験者数	104	94	112	93	80	96.6
	合格者数	95	86	95	86	74	87.2
	入学者数	84	76	87	77	61	77.0
	入学定員	64	64	64	64	64	64.0
	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	219.6

	受験者数	210	200	215	227	221	214.6
	合格者数	197	192	211	218	211	205.8
	入学者数	192	178	199	205	202	195.2
	入学定員	153	153	153	153	153	153.0
	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（修 士課程）	志願者数	322	300	337	332	309	320.0
	受験者数	314	294	327	320	301	311.2
	合格者数	292	278	306	304	285	293.0
	入学者数	276	254	286	282	263	272.2
	入学定員	217	217	217	217	217	217.0
	入学定員充足率	1.27	1.17	1.32	1.30	1.21	1.25

表8 理工学教育部（修士課程）専攻別の過去5年間の入学志願状況

領域	専攻	区分	H28	H29	H30	R1	R2	平均
理学 領域	数学 専攻	志願者数	10	11	11	11	7	10.0
		受験者数	10	9	8	11	6	8.8
		合格者数	9	9	8	11	6	8.6
		入学者数	9	7	6	9	5	7.2
		入学定員	8	8	8	8	8	8.0
		入学定員充足率	1.13	0.88	0.75	1.13	0.63	0.90
	物理 学専 攻	志願者数	23	21	17	20	12	18.6
		受験者数	21	20	17	19	11	17.6
		合格者数	18	18	13	17	10	15.2
		入学者数	17	17	13	16	9	14.4
		入学定員	12	12	12	12	12	12.0
		入学定員充足率	1.42	1.42	1.08	1.33	0.75	1.20
	化学 専攻	志願者数	27	22	33	18	17	23.4
		受験者数	27	22	33	17	17	23.2
		合格者数	23	18	26	16	16	19.8
		入学者数	21	16	24	16	14	18.2
		入学定員	12	12	12	12	12	12.0
		入学定員充足率	1.75	1.33	2.00	1.33	1.17	1.52
生物 学専 攻	志願者数	16	17	27	21	17	19.6	
	受験者数	16	17	26	21	17	19.4	
	合格者数	16	15	20	17	17	17.0	

		入学者数	16	15	20	16	15	16.4	
		入学定員	12	12	12	12	12	12.0	
		入学定員充足率	1.33	1.25	1.67	1.33	1.25	1.37	
	地球 科学 専攻	志願者数	14	12	15	18	20	15.8	
		受験者数	14	12	15	15	18	14.8	
		合格者数	13	12	15	15	15	14.0	
		入学者数	6	9	12	12	10	9.8	
		入学定員	10	10	10	10	10	10.0	
		入学定員充足率	0.60	0.90	1.20	1.20	1.00	0.98	
	生物 圏環 境科 学専 攻	志願者数	16	15	13	10	11	13.0	
		受験者数	16	14	13	10	11	12.8	
		合格者数	16	14	13	10	10	12.6	
		入学者数	15	12	12	8	8	11.0	
		入学定員	10	10	10	10	10	10.0	
		入学定員充足率	1.50	1.20	1.20	0.80	0.80	1.10	
	工学 領域	電気 電子 シス テム 工学 専攻	志願者数	49	53	47	55	41	49.0
			受験者数	48	52	47	52	40	47.8
			合格者数	43	48	45	48	38	44.4
入学者数			41	46	44	47	37	43.0	
入学定員			33	33	33	33	33	33.0	
入学定員充足率			1.24	1.39	1.33	1.42	1.12	1.30	
知能 情報 工学 専攻		志願者数	35	34	47	46	41	40.6	
		受験者数	33	34	45	45	40	39.4	
		合格者数	33	34	44	45	35	38.2	
		入学者数	30	30	40	37	35	34.4	
		入学定員	27	27	27	27	27	27.0	
		入学定員充足率	1.11	1.11	1.48	1.37	1.30	1.27	
機械 知能 シス テム 工学 専攻		志願者数	50	37	51	47	58	48.6	
		受験者数	48	37	48	46	56	47.0	
		合格者数	47	34	47	45	56	45.8	
		入学者数	47	32	44	43	53	43.8	
		入学定員	33	33	33	33	33	33.0	
		入学定員充足率	1.42	0.97	1.33	1.30	1.61	1.33	
生命 工学 専攻	志願者数	32	25	28	32	28	29.0		
	受験者数	32	24	27	31	28	28.4		
	合格者数	26	24	27	31	28	27.2		

		入学者数	26	20	25	31	24	25.2
		入学定員	18	18	18	18	18	18.0
		入学定員充足率	1.44	1.11	1.39	1.72	1.33	1.40
	環境 応用 化学 専攻	志願者数	25	29	27	28	27	27.2
		受験者数	24	29	27	28	27	27.0
		合格者数	23	28	27	24	24	25.2
		入学者数	23	27	27	22	24	24.6
		入学定員	22	22	22	22	22	22.0
		入学定員充足率	1.05	1.23	1.23	1.00	1.09	1.12
	材料 機能 工学 専攻	志願者数	25	24	21	26	30	25.2
		受験者数	25	24	21	25	30	25.0
		合格者数	25	24	21	25	30	25.0
		入学者数	25	23	19	25	29	24.2
		入学定員	20	20	20	20	20	20.0
		入学定員充足率	1.25	1.15	0.95	1.25	1.45	1.21

④基礎となる学部の内進進学率

本研究科の基礎となる学部である、理学部及び工学部の過去5年間の内進進学状況は表9のとおりであり、平均内進進学率は理学部が約32%、工学部が約43%となっている。

理工学研究科は理工学教育部を改組することにより設置するもので、改組後の理工学研究科においても、従来通り本学の理学部及び工学部からの同様の割合で進学者すると想定している。

また、平成30年度新設の都市デザイン学部からの進学については、各学科の分野及び理学部、工学部の実績から、56名が進学すると想定している。(p3.「④基礎となる学部の新設」で説明のとおり。)

表9 理学部、工学部における過去5年間の内進進学状況 (単位：人)

専攻	区分	H28	H29	H30	R1	R2	平均
理学部	卒業生数※(人)	222	226	236	222	217	224.6
	内進進学者数(人)	77	74	83	70	59	72.6
	内進進学率(%)	34.7	32.7	35.2	31.5	27.2	32.3
工学部	卒業生数※(人)	416	417	419	435	408	419
	内進進学者数(人)	177	168	177	193	176	178.2
	内進進学率(%)	42.5	40.3	42.2	44.4	43.1	42.5

※「卒業生数」は前年度の数値としている。

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4)のとおり、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

本研究科は、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、研究科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、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。また、本学の理工系学部において、各プログラムの教員配置、教育目標及びカリキュラムについて説明を行い、本学からの内部入学者確保に努める。

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

理工学研究科では、高度専門職業人の養成を目指し、「豊かな学識、英語力、論理的思考力及び様々な課題を多面的な視点で捉える俯瞰力を基盤とし、理工学分野における高度な専門知識と研究能力、高度の専門性を要する職業に必要な実践的能力及び研究倫理に関する規範意識を身に付け、新たな理工学の知を創造し、更なる価値を生み出し、社会が直面する課題に解決策を提示できる能力を備えた人材」を養成することを目的とする。

(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) 理工学分野に関する国際的状況・動向

「2020年版ものづくり白書」(令和2年5月経済産業省 厚生労働省 文部科学省)においては、不確実性の高まる世界における我が国製造業の現状と課題を分析し、不確実性に対応するためには、製造業の企業変革力(ダイナミック・ケイパビリティ)を高める必要がある、その際デジタル化が有効であることが述べられ、デジタル化により製造業の設計力を強化し、企業変革力を高めて不確実性に対処するための方向性が示されていた。このように、デジタル化やデータ活用に見られるようなデジタルトランスフォーメーション(DX)の推進による企業変革の必要性が強く求められており、そのようなイノベーションを可能とする人材養成を可能とする理工融合の新分野創出が求められている。

2) 理工学分野に関するわが国における状況

我が国の社会や世界は、かつてない速さで変化し続けている。そうした中、「第5期科学技術基本計画」(平成28年1月22日閣議決定)においては、我が国が目指すべき未来社会の姿として「Society 5.0」が提唱され、非連続なイノベーションの創出と大学院教育改革を通じたそれを支える人材の育成が示されている。近年、科学技術のなかでも情報工学

の急速な進歩により、「Society 5.0」を牽引する、幅広い分野の連携や融合によるイノベーションが強く求められつつある。また、世界的な環境問題の意識の高まりから、SDGsの達成といった、環境・エネルギー問題の解決も強く求められている。

特に、自然科学を応用した技術革新においては、自然科学的な原理の裏付けが明確で、実用化される技術に関して、社会的に説明責任を果たすことができ、安心して安全に社会実装できることが重要になってきている。したがって、高等教育における理工系人材の育成に関しても、理学的な真理の追求と工学的な技術の社会実装が表裏一体であるという、まさに理学と工学の相補的な学問センスを身に付けた人材育成が重要になってきている。

3) 理工学研究科の各分野に関する社会的ニーズ

産業界においては新分野の創出とイノベーションが求められる一方で、環境・エネルギー問題の解決も強く求められる今日において、それらの課題を解決でき、新たな社会で必要とされる高度な能力を育成することが求められている。本研究科では理学系と工学系の両分野を融合して、以下のような人材育成を行う新しい教育プログラムを展開する。

① 数理情報学プログラム

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育成

② 物理学・応用物理学プログラム

素粒子から宇宙に至る物質の本質を探究する物理学を理解し、物性物理や固体物理等の応用物理学の学修を通じて、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育成

③ 生命・物質化学プログラム

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育成

④ 地球生命環境科学プログラム

地球・生命・環境の絡み合う課題を俯瞰でき、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育成

⑤ メカトロニクスプログラム

電磁気学や各種力学等の自然科学の基礎を理解し、電気電子工学と機械工学の幅広い知識と問題解決能力を持つ人材を育成

⑥ マテリアル科学工学プログラム

材料科学とその関連分野において、「人」と「地」の健康に安全・安心社会を構築する材料研究者・エンジニアや、マテリアル革新力を支えるグローバルリーダーを育成

⑦ 都市・交通デザイン学プログラム

都市・交通デザイン学の専門的知識を有し、データサイエンスの高度な利用により、ハード（土木工学）、ソフト（都市・交通政策）の両面から安全・安心で快適な都市をデザ

インし、持続可能な社会を実現する人材を育成

⑧ 先端クリーンエネルギープログラム

化学全般の基礎知識、及び水素エネルギー、CO₂の再資源化、核融合等におけるより幅広い専門知識を修得し、且つ、高度な研究能力を有する将来クリーンエネルギー産業を支える即戦力の技術者・研究者を育成

さらに、修了者の活躍の場として期待される企業側からの評価を確認するため、理系大学院については、平成29年度～令和元年度に理工系学部・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にアンケートを行った（資料5、6）。

企業等アンケートにおいて、問3. 本学大学院の改革構想に関する設問（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。」に対して、回答72社中、「極めて必要である」が17社、「どちらかという必要である」が40社で大半が幅広い分野が融合した教育を受けた人材を必要としている。問3. 本学大学院の改革構想に関する設問（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。」に対して、回答72社中、「とても評価できる」が33社、「少し評価できる」が25社で過半数が評価している。

また、問4. 社会に対するリカレント教育に関する設問（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。」に対しては、回答72社中、「ぜひ入学させたい」が5社、「本人の希望があれば入学させてもよい」が55社で大半がリカレント教育に前向きである。

さらに、問5. 大学院修士課程修了者の採用に関する設問（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」に対しては、回答72社中、「積極的に採用したい」が33社、「どちらかといえば採用したい」が29社で、大多数が採用を希望している。このように、本学大学院理工学研究科の改組構想は、地域の企業から高い評価と期待を受けている。

**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
（抜粋）**

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。

選択肢	回答
1. 極めて必要である	17
2. どちらかという必要である	40
3. どちらともいえない	12
4. あまり必要でない	3
5. まったく必要でない	0
6. 分からない	0
総計	72

問3. 本学大学院の改革構想

（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。

選択肢	回答
1. とても評価できる	33
2. すこし評価できる	25
3. どちらともいえない	13
4. あまり評価できない	1
5. まったく評価できない	0
6. 分からない	0
総計	72

問4. 社会人に対するリカレント教育

（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。

選択肢	回答
1. ぜひ入学させたい（費用は会社等負担）	3
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）	2
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）	13

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）	42
5. 必要性を感じない	7
6. その他	5
総計	72

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。

選択肢	回答
1. 積極的に採用したい	32
2. どちらかといえば採用したい	29
3. 採用したいとは思わない	3
4. 分からない	8
総計	72

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 ……	17
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 ……	81
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 ……	88

※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

人社会術総合研究科	→ 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
持続可能社会関係課程群	→ 持続可能社会創成学環	創薬・製剤工学研究科関係課程	→ 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関係課程	→ 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関係課程	→ 応用和漢医薬学プログラム
グローバルSDGs研究科関係課程	→ グローバルSDGsプログラム	認知・情動脳科学研究科関係課程	→ 認知・情動脳科学プログラム
		メディカルデザイン研究科関係課程	→ 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

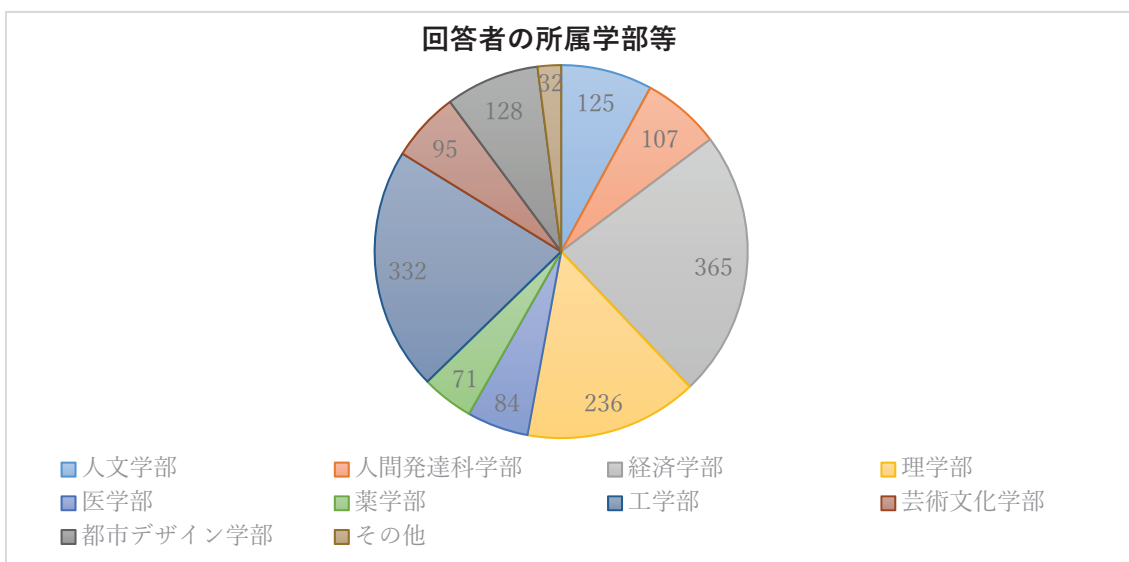
令和3年1月19日～3月1日

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コース	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



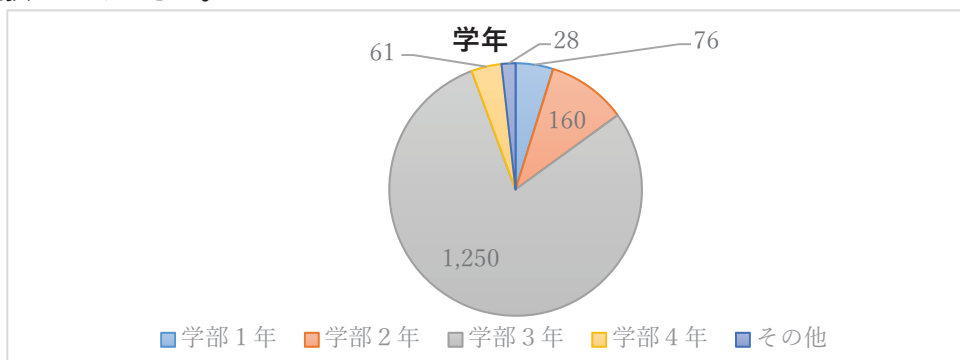
問1. その他の内訳

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

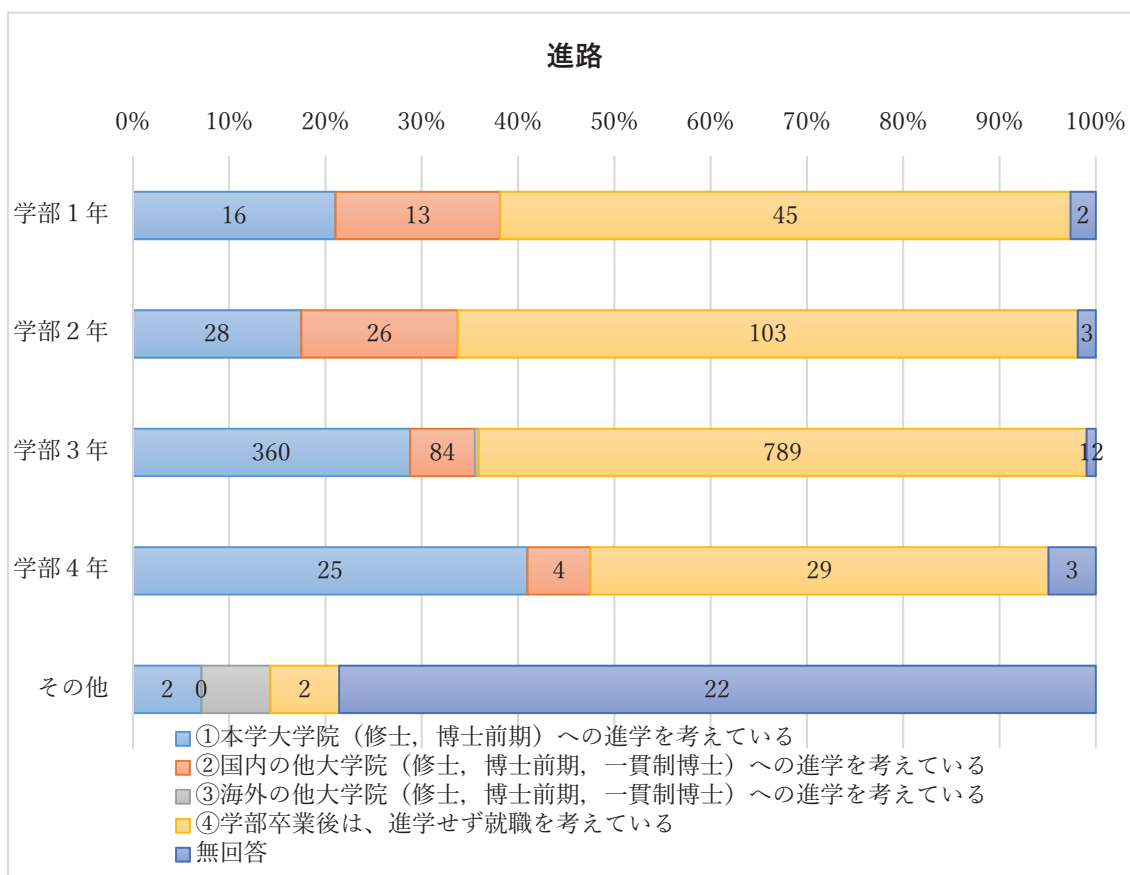


問2. その他の内訳

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総合薬学研究科看護科学プログラム	0
⑤総合薬学研究科先端医科学プログラム	0
⑥総合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）。

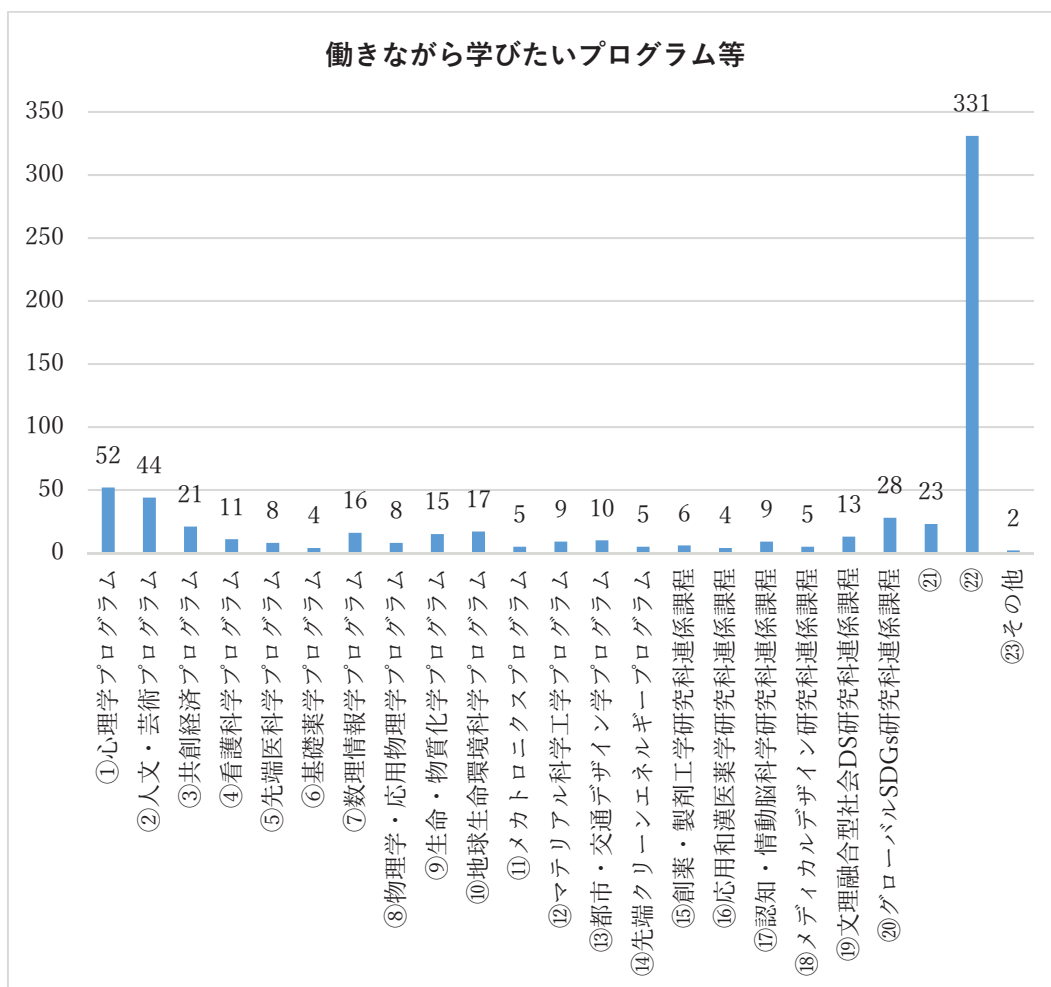
回答有無	回答数
回答あり	519
回答なし	270

【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

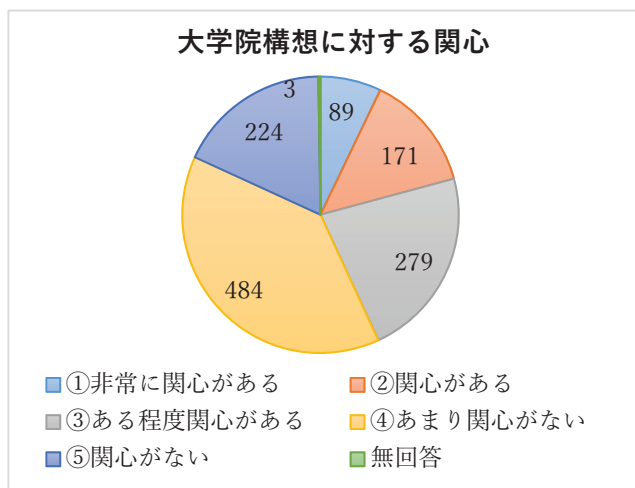


㉑…働きながらスキルアップ・キャリアアップを目的として大学院で学びたいが、学びたい内容が上記にはない

㉒…働きながら大学院に行きたいとは思わない

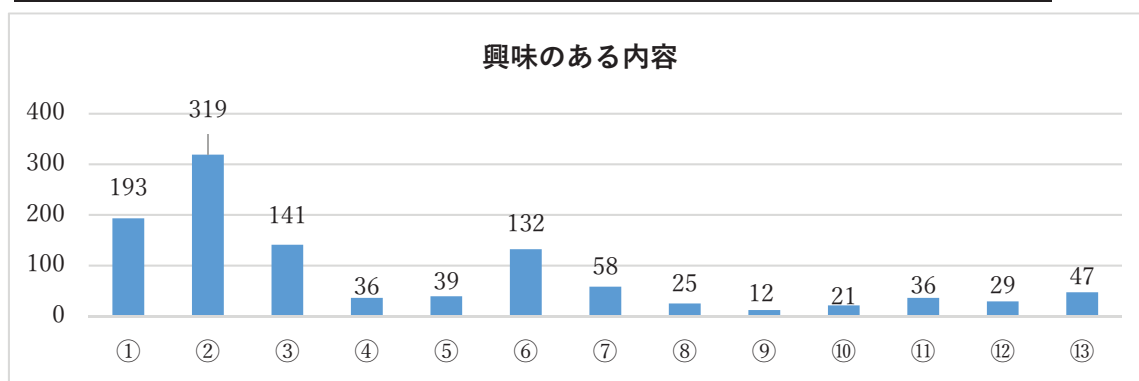
問6. 富山大学の新しい大学院構想について伺います。令和4年4月からの新しい大学院構想について、説明を聞いて（読んで）あてはまるものを選択してください。

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、進学の見込みとしていないので、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、身につけることができ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見込み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枠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、最低枠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非常に興味がある

- 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 of 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・相乗的に引き出す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連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連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連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連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連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連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

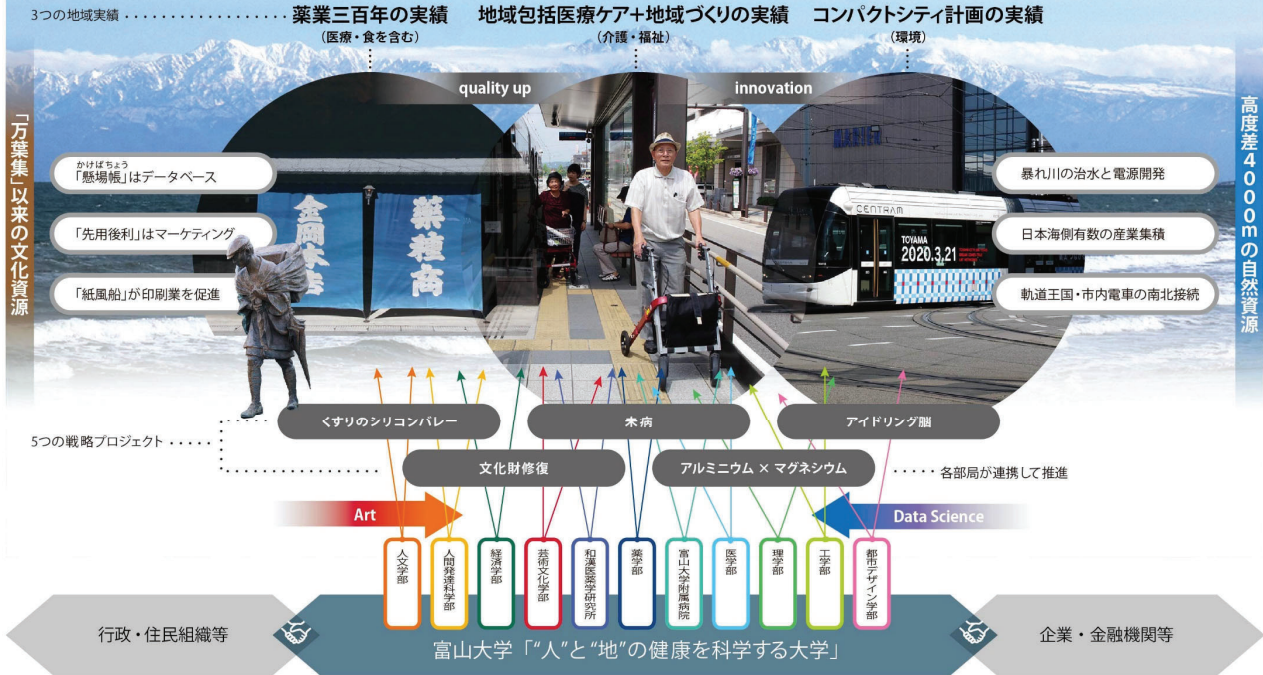
大学院医学薬学教育部

大学院理工学教育部

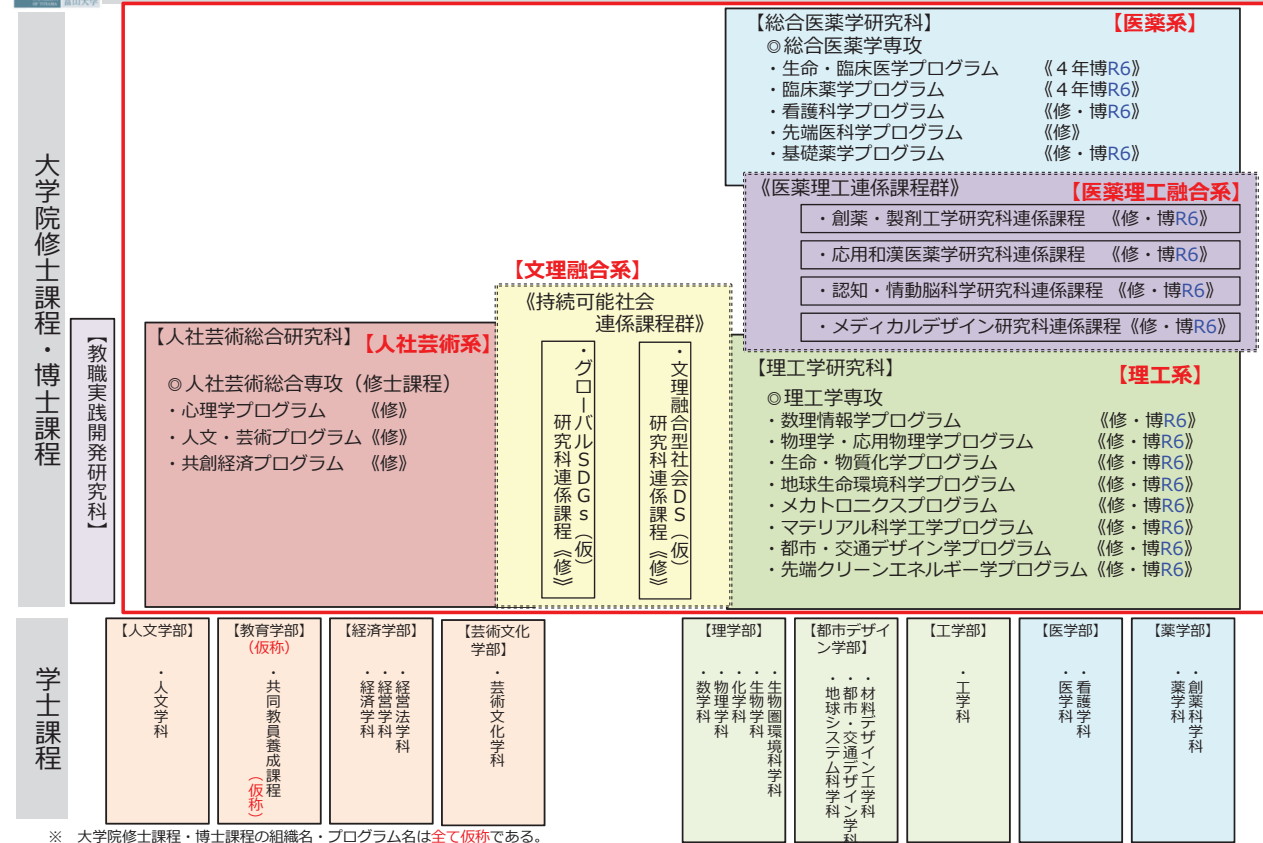
富山大学ならではの強みを生かしつつ新たな大学院教育が必要

〔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”**



令和4年度の新たな大学院組織のイメージ



○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

新しい理工学研究科の構想について

現在の大学院理工学教育部の修士課程が、令和4年度から新しい理工学研究科に再編される予定です。

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。

現在の大学院理工学教育部修士課程

(理学領域)

数学専攻	(学位: 修士(理学))
物理学専攻	(学位: 修士(理学))
化学専攻	(学位: 修士(理学))
生物学専攻	(学位: 修士(理学))
地球科学専攻	(学位: 修士(理学))
生物圏環境科学専攻	(学位: 修士(理学))

(工学領域)

電気電子システム工学専攻	(学位: 修士(工学))
知能情報工学専攻	(学位: 修士(工学))
機械知能システム工学専攻	(学位: 修士(工学))
生命工学専攻	(学位: 修士(工学))
環境応用化学専攻	(学位: 修士(工学))
材料機能工学専攻	(学位: 修士(工学))

理工学研究科構想

現代の科学技術の発展に対応し、新しい価値を創造するイノベーションにつながる人材が求められている。

このような、急速な科学技術の進歩や社会的要請に応えるために、

現在の理学領域6専攻、工学領域6専攻を、
理工学研究科を理工学専攻の1専攻とし、理学・工学の学問領域の相補的・相乗的な連携を強化した8プログラムに再編する。

理工学研究科修士課程

数理情報学プログラム	(学位: 修士(数理情報学))
物理学・応用物理学プログラム	(学位: 修士(理工学))
生命・物質化学プログラム	(学位: 修士(理工学))
地球生命環境科学プログラム	(学位: 修士(理学))
メカトロニクスプログラム	(学位: 修士(工学))
マテリアル科学工学プログラム	(学位: 修士(工学))
都市・交通デザインプログラム	(学位: 修士(工学))
先端クリーンエネルギープログラム	(学位: 修士(理工学))

各プログラムにおいて、博士課程は令和6年度に設置を予定している。

プログラムと現在の専攻の対応関係

(プログラム) (専攻)

数理情報学 : 数学、知能情報工学

物理学・応用物理学 : 物理学、材料機能工学、電気電子システム工学

生命・物質化学 : 化学、環境応用化学、生命工学

地球生命環境科学 : 生物学、地球科学、生物圏環境科学

メカトロニクス : 電気電子システム工学、機械知能システム工学

マテリアル科学工学 : 材料機能工学

都市・交通デザイン

先端クリーンエネルギー : 化学、環境応用化学、材料機能工学

理工学研究科の特徴

- **理学・工学の学問領域の相補的・相乗的な連携を強化したプログラムと、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。**
- **理学系と工学系の教育・研究指導を受けることにより、自然科学分野における原理・原則の重要性と技術の社会実装の意義や重要性をともに学ぶことができる。**
- **大学院から理学系と工学系の教育・研究指導を受けることにより、学部教育の学問領域にとらわれることなく、将来の方向性を選択できる。**
- **理工の垣根のない、分野横断的な教育・研究環境により、社会の目まぐるしい変化と多様な環境に対応できる、柔軟性と適応能力を身につけることができる。**

理工学研究科の学生受け入れ方針

理工学研究科は、理工学分野に強い関心と基礎的能力を持ち、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求めています。

入学者選抜方法については追って公表します。

理工学研究科で身につけられる能力

- 幅広い学問の基盤的能力
理工学分野の基盤となる豊かな学識、グローバルに活躍するための基礎となる英語力および論理的思考力を備え、様々な課題を多面的な視点で捉える俯瞰力
- 高度な専門的知識
理工学分野における専門知識、研究能力および高度の専門性を要する職業に必要な実践的能力
- 倫理観
研究者・技術者として活動するうえでの研究倫理に関する規範意識
- 新たな知を創り出す創造力
理工学をはじめとする科学的な諸課題について、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を身につけ、社会が直面する課題に新たな解決策を示すことができる能力

理工学研究科の修了後の進路

理工学研究科を修了後は、**各産業分野で、高度理工系職業人として活躍することができます。**

修了後の進路は、プログラムごとに異なっています。

各プログラムでは、進路に応じた能力を身に付ける教育プログラムを用意しています。各プログラムの説明を聞いてください。

なお、教員希望の方には、

数理情報学プログラムでは、「**中学・高校 数学**」、

物理学・応用物理学、生命・物質化学、地球生命環境科学、先端クリーンエネルギーの各プログラムでは、「**中学・高校 理科**」

の各専修免許が取得可能です。

理工学研究科では、幅広い分野の基盤的能力や専門的能力を身に付け、これからの社会で活躍するための能力を修得できるような教育を行っていきます。

新大学院構想の説明 数理情報学プログラム

説明者：玉木 潔

R2年度知能情報工学専攻長、R2年度数理情報学プログラム副責任者

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。

数理情報学プログラムの教育の特徴

数学専攻と知能情報工学専攻の融合によって、従来の数学のみ、もしくは情報学のみの教育に加え、数学専攻と知能情報工学専攻の融合によって、社会に望まれる情報学系技術者・数理情報学系研究者を育成するプログラムです

学部数学科出身の学生：数学の応用としての情報学を学ぶ機会が与えられ、情報処理技術関連の素養も身に付く

学部知能情報コース出身の学生：情報処理技術の根幹をなす数学を学ぶ機会が与えられ、情報処理技術の深い理解が得られる



習得できる素養や深みが増し、その結果就職先の選択肢が増える

数理情報学プログラムの教育の特徴

- ・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

授与学位：修士（数理情報学）
 博士（数理情報学）
募集人員：修士35人，博士3人

どのような資質の学生を求めるか

【入学者受入れの方針】

数理情報学プログラムは、数学および情報学両方の素養を身に着け、技術イノベーションを牽引し、地域の人々の幸福度の向上に貢献できる数理情報学高度専門職業人及び研究者となる資質を有する者を求める。

【入学者選抜の基本方針（入試種別とその評価方法）】

複数の受験機会を提供するとともに多様な学生を評価できるようにするため、以下の各種の入試を提供する。

⇒ [入学者選抜方法については追って公表する](#)

どんなことが学べるのか

基本的には数学と情報学を学べます。

授業科目としては、必修科目の講義・演習・特別研究に加え、選択科目を開講し、講義・演習・実験・実習の様々な方法・形態により行う。その評価は、各能力における学習成果の到達目標に対する達成度について、客観的な成績評価基準に基づいて行う。

具体的には以下の通りです。

研究科共通科目：専門に関わらず、理系として身に着けるべき素養を習得する科目

実験安全特論、自然科学社会実装概論、理工学知財特論、科学英語ライティング、実践教育特別講義、ロジカルシンキング、地域学、理工共同インターンシップ、ファーマ・メディカルエンジニアリング概論、ファーマ・メディカルエンジニアリング実習など

どんなことが学べるのか

プログラム専門科目（数理情報学に関する専門性を身に付ける科目）

情報学系（境界領域）の専門科目

データ解析特論、エージェントシステム特論、視覚情報処理特論、医用超音波工学特論、神経情報工学特論、通信方式特論、人工知能特論、情報統計力学特論、量子情報処理特論、計算生体光学特論、臨床情報医工学特論、

数学系の専門科目

代数学特論、幾何学特論、解析学特論、応用数理特論、数学概論、数理情報学コア

プログラム専門科目（実践力・課題解決力を身に付ける科目）：研究室でのゼミなど

数理情報学演習、数理情報学特別演習

プログラム専門科目（イノベーション創出につなげる科目）：研究活動、修士論文執筆

数理情報学特別研究

どのような能力が身に付くのか

基盤的能力

【学修成果】

理工学分野の基盤となる豊かな学識、グローバルに活躍するための基礎となる英語力および論理的思考力を備え、様々な課題を多面的な視点で捉える俯瞰力を身につけている。

【到達指標】

理工学分野の基盤となる豊かな学識、英語力、論理的思考力および様々な課題を多面的な視点で捉える俯瞰力を身につけていること。

専門的学識

【学修成果】

数学及び情報学分野における研究能力及び高度の専門性を要する職業に必要な専門的知識を身に付けている。

【到達指標】

理工学分野における高度な専門知識と研究能力及び高度の専門性を要する職業に必要な実践的能力を身につけていること。

どのような能力が身に付くのか

倫理観

【学修成果】

数理情報学高度専門職業人及び研究者として活動するうえでの研究倫理に関する規範意識を身につけている。

【到達指標】

研究倫理に関する規範意識を身につけていること。

創造力

【学修成果】

理工学をはじめとする科学的な諸課題について、自らが新たなる知を創造し、その知から更なる価値を生み出す能力を身につけ、社会が直面する課題に新たな解決策を示すことができる。

【到達指標】

新たなる理工学の知を創造し、更なる価値を生み出し、社会が直面する課題の解決策を提示する能力。

どのような能力が身に付くのか

【修了認定・学位授与の方針】

教育部で掲げる教育上の目的に基づき、情報学、数学の基礎や応用およびその関連分野の幅広い知識を有し、関連産業の課題解決やイノベーションに寄与できる高度な数理情報学系の専門知識を身につけた者に修士（数理情報学）の学位を授与する。

希望者は所定の単位数を修めることで、数学の専修免許（中学校教諭1種免許状（数学） 高等学校教諭1種免許状（数学））を取得できる

修了後に想定される主な進路

製造 三菱電機、東芝、富士通、日本電気、トヨタ自動車、トヨタ紡績、オムロン、デンソー、ブラザー工業、YKK、YKKAP、三協・立山ホールディングス、立山科学、富山富士通、富山村田製作所

情報・通信 NTT西日本、NTTドコモ、KDDI、NTTデータ、インテック、東芝ソリューション、富士通北陸システムズ、PFU、北銀ソフトウェア、北陸電力、情報システムサービス、北陸コンピュータサービス

運輸・郵便 東海旅客鉄道、中日本高速道路、日本郵政

公務 国土交通省、石川県庁、各市役所など

教育・研究 中学校教員／高校教員、大学

学生へのメッセージ

- ▶ 数理情報学プログラムでは、数学および情報学両方の素養を幅広く身につけることができます。
- ▶ 数学と情報学の力を合わせて技術イノベーションを起こそう、そして地域の人々の幸福度の向上に貢献しよう、という高い意識を持った学生を歓迎します。

理工学研究科 物理学・応用物理学プログラム

大学院理工学教育部(理学領域)
教授・森脇 喜紀

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。

物理学・応用物理学プログラムの概要

- * **物理学的思考力**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
- * 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**のある人材を育成

物理学・応用物理学プログラムの教育の特色

- * **特別研究**では, 先端的な研究課題に挑戦する場
- * **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, **広い視野**と筋道立った物理学的思考力・**国際感覚**・実践力を修得させる教育

多彩な学外連携機関

- * 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, ...

物理学・応用物理学プログラム教員

(旧)理学領域 物理学専攻

池本弘之, 榎本勝成, 柿崎充, 栗本猛, 桑井智彦, 小林かおり, 田山孝, 畑田圭介, 廣島渚, 松本裕司, 森脇喜紀, 山元一広

• (旧)工学領域 材料機能工学専攻

小野秀樹, 西村克彦, 布村紀男, 松田健二, 並木孝洋

• (旧)工学領域 電気電子システム工学専攻

岡田裕之, 喜久田寿郎, 中茂樹, 本田和博, 森 雅之

• (旧)人間発達科学研究科 成行泰裕

• 教養教育

大橋 隼人, 彦坂泰正, 吉田勝一

• 国際機構

Park Eun-Kyung

**充実した教員群により
多様な学びを提供**

アドミッションポリシー (入学者の受け入れ方針)

- * 物理学・応用物理学の分野で、基礎学力を有し、豊かな専門的学識や高度な研究能力を身に付けることで、充実した力量を有する**高度専門職業人として貢献する意欲**が有る。
- * 社会の一員としての**責任感や倫理観**を持って主体的に研究し、科学技術の健全な発展に貢献しようという意識を持っている。
- * 理工学分野の課題を解決するために、**未知の問題や最先端の問題に主体的に挑戦**しようという旺盛な**研究意欲**や、**広い視野、柔軟な思考力**並びに他者の意見を尊重し、**協働的**に取り組む意欲を有する。

【入学者選抜の基本方針（入試種別とその評価方法）】

複数の受験機会を提供するとともに多様な学生を評価できるようにするため、以下の各種の入試を提供する。

一般入試

GPA特別入試・自己推薦特別入試

入学定員 (旧)12名 → (新)14名

カリキュラムポリシー (カリキュラム編成方針)

- * 研究に必要な**知識や技術・スキル**を学修して論理的な物理的学思考力、研究活動における**実践的な応用力**を修得する。また、文献を通して先端的研究・技術ノウハウを学修し、それを基盤とした**プレゼンテーション能力**の向上を図る。
- * **研究室インターンシップ**では、異分野での研究・開発・管理の手法を付加した、**多角的・多面的に研究へ取り組む実践力**の増強を狙う。
- * **特別研究**を指導教員の下で実践し、**主体性、責任感、創造力・独創力**を養い、高度専門職業人が備えるべき技術や理科教育に生かす力を修得する。
- * **国内外の学会、学術雑誌での発表**を行うことで積極的な情報発信をするとともに、他者のとの討論等を通じて相手の意見を尊重し、**協働的に研究に取り組む姿勢**を培う。

カリキュラム

多彩なプログラム専門科目

* 実践力・課題解決力を身に付ける科目

物理学・応用物理学実践演習(新設), 研究室インターンシップ(新設)

* 知の生産, 価値創造につなげる科目

物理学・応用物理学特別研究, 物理学・応用物理学技法A, 物理学・応用物理学技法B

* 専門性を身に付ける科目

素粒子物理学IA, 素粒子物理学IB, 素粒子物理学IIA, 素粒子物理学IIB, 場の量子論IA, 場の量子論IB, 場の量子論IIA, 場の量子論IIB, 低温物理学A, 低温物理学B, 凝縮系物理学IA, 凝縮系物理学IB, 凝縮系物理学IIA, 凝縮系物理学IIB, 不規則系物理学A, 不規則系物理学B, ナノ物理学A, ナノ物理学B, 放射光物理A, 放射光物理B, 多体問題A, 多体問題B, 分光学A, 分光学B, 原子分子物理学A, 原子分子物理学B, 量子エレクトロニクスA, 量子エレクトロニクスB, 重力波物理学IA, 重力波物理学IB, 重力波物理学IIA, 重力波物理学IIB, 組織制御工学特論, 物性制御工学特論, 鉄鋼材料工学特論, 計算材料工学特論, 通信システム特論第1, 電子物性工学特論第2, 電子デバイス工学特論第1, 電子デバイス工学特論第2, 構造物性工学特論, 物理学・応用物理学特別講義, 大気物理学特論A, 大気物理学特論B, 雪氷学特論A, 雪氷学特論B, 流体物理学A, 流体物理学B, 光分子科学A, 光分子科学B

教育職員 専修免許状

一種免許状取得者は, 本プログラムの教職に関する科目を24単位履修することにより, 専修免許状を取得できます

ディプロマポリシー (学位授与の方針)

- * 理工学分野の基盤となる**豊かな学識**、グローバルに活躍するための基礎となる**英語力**および**論理的思考力**を備え、様々な課題を多面的な視点で捉える**俯瞰的視野**を身につけている。
- * 理工学分野における**専門知識**、研究能力および高度の専門性を要する職業に必要な実践的能力を身につけている。
- * 研究者・技術者として活動するうえでの**倫理**に関する規範意識を身につけている。
- * 理工学をはじめとする科学的な諸課題について、自らが**主体的に課題を提起**でき、他者との**協働的**な議論等を通して新しい知見を見出しつつ、課題に対して専門的能力により**新たな解決策を示す**ことができる。

→ 修士(理工学)の学位を授与

修了後の進路

* 製造業技術者・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

入学者選抜方法

今後発表します

(参考)これまでの入学者選抜

方法: 自己推薦入試

一般選抜

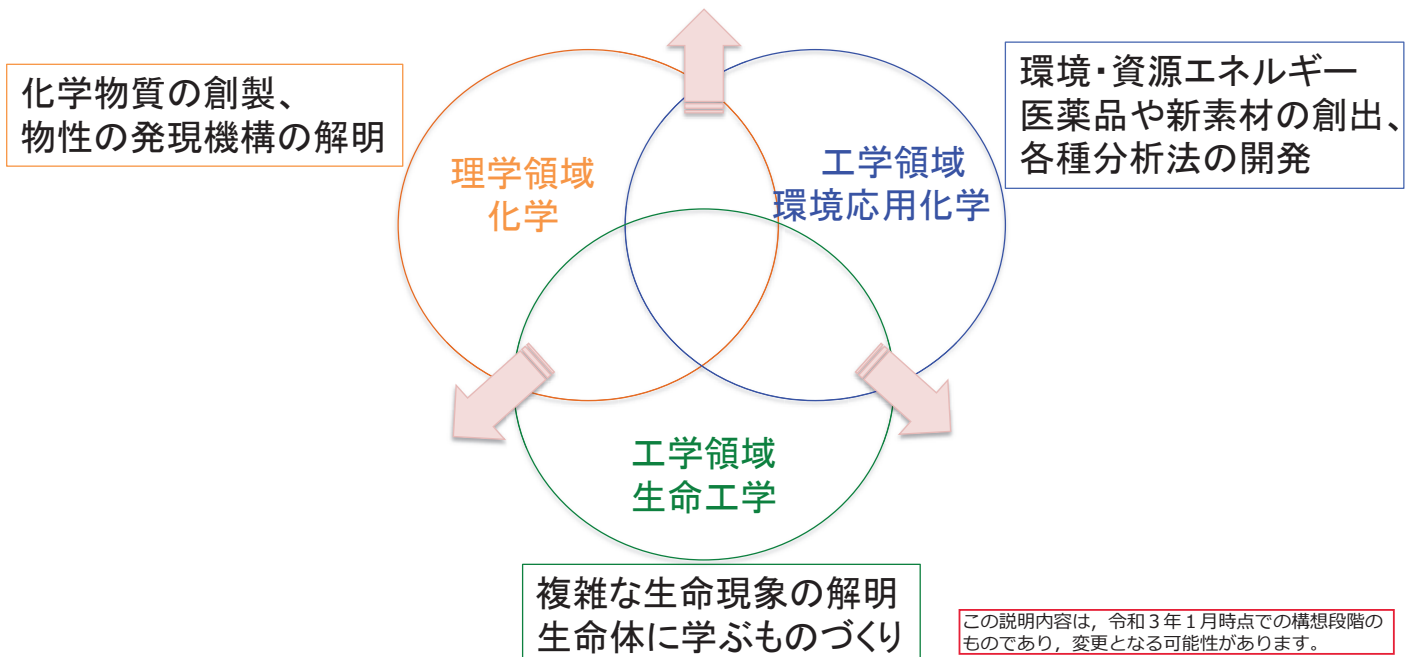
[検討中] GPA入試 (在学中のGPAを重視)

定員: (旧)12名→ (新)14名

生命・物質化学プログラム

化学物質や生命体の基礎と応用について化学・生物の観点から広く教育・研究を行う。
高度な生命工学・化学系技術者・研究者を育成する。

異分野を包括できる広い視野。境界領域で活躍する人材



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。

修了要件単位は30単位以上

授業はクォーター(4学期)制

1単位の講義・演習は、週1回(1ターム8回)

2単位の講義・演習は、週2回(1ターム15回)

1単位の実験・実習は、週2回(1ターム15回)または週1回(2タームに渡って15回)

全学共通科目 (4単位履修)

研究倫理(必修)

科学技術と社会(必修)

その他7科目

理工学研究科共通科目 (4単位履修)

実験安全特論(必修)

自然科学社会実装概論(選択必修)

その他8科目

生命工学・化学に関する専門性を身に付ける科目

プログラム専門科目(12単位)

特別研究(10単位)

※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。

生命・物質化学プログラムカリキュラム概要 修了要件単位は30単位以上

科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			
			必修	選択	自由	
全学共通科目	研究倫理	1	1			
	科学技術と社会	1	1			
	地方産業社会特論	1		1		
	研究倫理と社会のコミュニケーション基調	1		1		
	アート・デザイン思考	1		1		
	英語論文作成I	1		1		
	英語論文作成II	1		1		
	データサイエンス特論	1		1		
	キャリア教育	1		1		
	知的財産法	1		1		
	合計(科目)	—	2	8	0	
	研究科共通科目	実験安全特論	1	1		
		自然科学社会実装概論(理工学)	1	1		
自然科学社会実装概論(環境/応用物産)		1	1			
自然科学社会実装概論(化学/応用化学)		1	1			
自然科学社会実装概論(生物/生命工学)		1	1			
自然科学社会実装概論(地球生命環境科学)		1	1			
自然科学社会実装概論(マテリアル)		1	1			
自然科学社会実装概論(都市交通デザイン)		1	1			
自然科学社会実装概論(グリーンエネルギー)		1	1			
実践教育特別講義		1	1			
ロジカルシンキング		1	1			
1②		1	1			
理工共同インターンシップI		1	1			
理工共同インターンシップII	1	1				
ファーマ・メディカルエンジニアリング概論	1	1				
ファーマ・メディカルエンジニアリング実践	1	1				
科学普及活動実習I	1	1				
科学普及活動実習II	1	1				
合計(科目)	—	1	16	0		
生命工学専攻専門科目	放射線生物学特論	1①	1			
	薬理学・遺伝子工学特論	1②	1			
	代謝工学特論	1②	1			
	生体情報工学特論	1②	1			
	神経システム特論	1②	1			
	医療生命工学特論	1②	1			
	生命有機化学特論	1②	1			
	プロセスシステム工学特論	1②	1			
	タンパク質システム工学特論	1①	1			
	生命工学先端特論	1③④, 1⑤	1			
	触媒と表面科学特論	1	1			
	有機反応制御化学特論	1	1			
	分子固体物性特論	1	1			
	錯体反応化学特論	1②	1			
	電気分析化学特論	1	1			
	環境分析化学特論	1	1			
	コロイド・界面化学特論	1	1			
	創薬工学特論	1	1			
	界面分析化学特論	1	1			
	計算分子科学特論	1	1			
	生物工学特論	1	1			
	生体高分子材料化学特論	1	1			
	触媒材料化学特論	1	1			
	光化学	1①	2			
	分光化学I	2	1			
	分光化学II	2	1			
	溶液化学特論I	1	1			
溶液化学特論II	1	1				
構造無機化学I	1	1				
構造無機化学II	2	1				
生物無機化学I	1	1				
生物無機化学II	1	1				
固体有機化学I	1	1				
固体有機化学II	1	1				
有機合成化学I	1	1				
有機合成化学II	2	1				
有機金属化学I	1	1				
有機金属化学II	1	1				
生体機能化学I	1	1				
生体機能化学II	1	1				
生体分子工学特論I	1	1				
生体分子工学特論II	1	1				
放射性同位体化学特論I	1①	1				
放射性同位体化学特論II	1①	1				
グリーンエネルギー材料科学特論I	2①	1				
グリーンエネルギー材料科学特論II	2②	1				
グリーンエネルギー固体材料科学特論I	2①	1				
グリーンエネルギー固体材料科学特論II	2②	1				
水環境計測特論1	1	1				
水環境計測特論3	1	1				
最先端化学特論I	1②	1				
最先端化学特論II	1④	1				
化学特別実験	1②	2				
生命・物質化学特別研究	1~2	10				

4単位履修
研究倫理(必修)
科学技術と社会(必修)

4単位履修
実験安全特論(必修)
自然科学社会実装概論(選択必修)

10単位履修
修士論文研究
に相当

生命工学専攻
専門科目

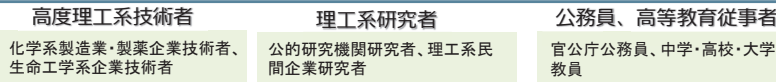
環境応用化学専攻
専門科目

化学科専門科目

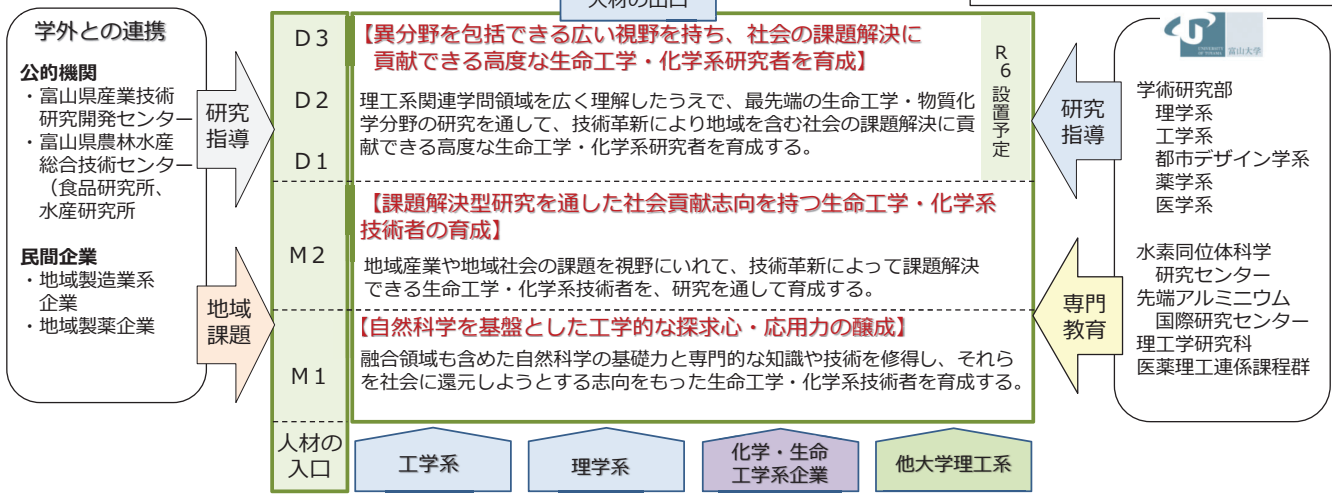
12単位履修
自分の専攻分野のみで12単位
or
自分の専攻分野+他専攻で12単位

理学系学生の専修免許用
科目については別途通知する

「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



授与学位：修士（理工学）
博士（理工学）
募集人員：修士50人、博士2人
想定進学元：理工系、化学系・生命工学系企業
業
想定就職先：化学系企業、製薬企業、国・地方自治体（理工系）
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



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
 - ・ Society5.0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

理工学研究科

地球生命環境科学プログラム

理工学教育部（理学領域）・地球科学専攻

教授・安永数明

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。

地球生命環境科学プログラムの概要①

理工学研究科 地球生命環境科学プログラム

「"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

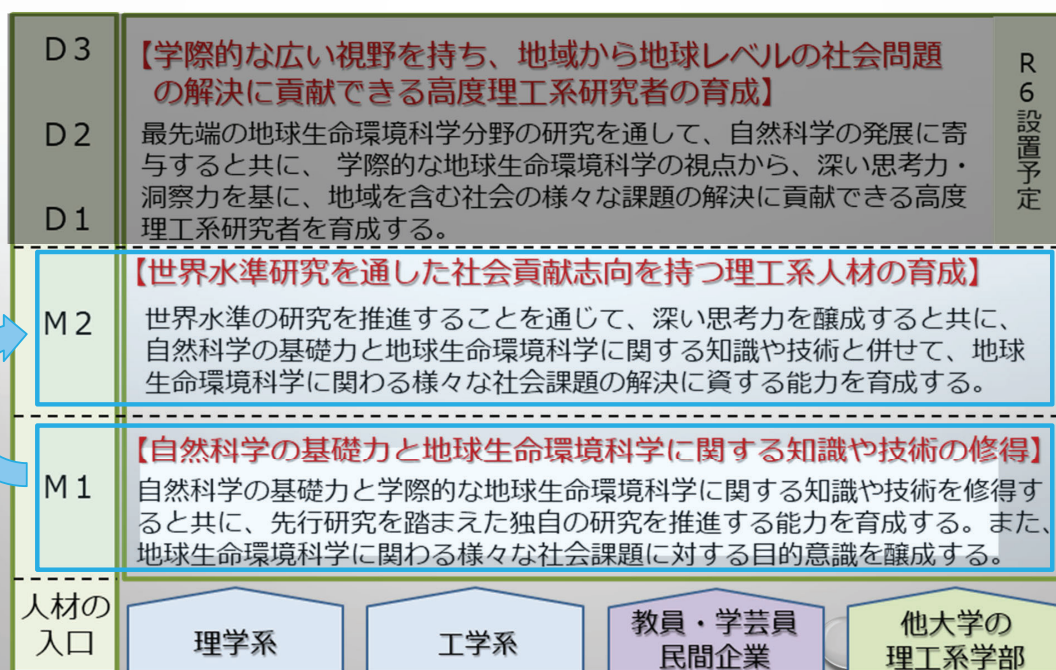
- 研究で身に着けた思考力を基に自然科学の基礎力と学際的な地球生命環境科学に関する知識や技術を、社会へ還元する高度理工系人材の育成
- Society 5.0を見据えて、IoTやAIを活用しながら地球生命環境科学の関わる社会課題の解決に向けたイノベーションを創出する人材の育成

理工学教育部
地球科学専攻

理工学教育部
生物学専攻

理工学教育部
生物圏環境科学専攻

地球生命環境科学プログラムの概要②



教育の特色 1 : 多彩な教育科目

全学共通科目 (約10講義)

研究倫理, 科学技術と社会, 地方共生社会特論, 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

研究科共通科目 (約15講義)

実験安全特論, 自然科学社会実装概論 (数学/情報工学, 物理/応用物理学, 化学/応用化学, 生物/生命工学, 地球生命環境科学, マテリアル, 都市交通デザイン学, クリーンエネルギー) など

専門科目

☆ 90以上の講義科目 ☆ 30以上の演習科目

(*ゼミナールを含む)

環境科学特論A,B, 水環境計測特論I-IV, 水圏化学特論, 化学海洋学, 気候変動解析学, 同位体地球化学特論, 環境微生物学特論A,B, 植物生態学特論, 植物生理生態学特論, 生物化学特論, 環境植物生理学特論, 生態学特論A,B, 進化生物学特論, 微生物生態学特論A,B, 河川生態学特論, 生態系生態学特論, 雪氷学特論A,B, 大気物理学特論A,B, 古生物学特論A,B
比較内分泌学特論I,II, 時間生物学特論I,II, 総合病害虫管理学, 共生機能科学特論, 資源植物学特論I,II, 生体機能調節学特論I,II, 情報伝達物質化学特論I,II, 植物生産学, 分子遺伝学特論, 進化遺伝学特論I,II, 生態発生学特論I,II, 動物病態生理学特論I,II, 植物科学特論I,II, 動物科学特論I,II
地球電磁気学特論A,B, 地殻物理学特論, 地球内部物性特論, 地球内部物理学特論, 構造地質学, 日本列島形成史, 火成岩岩石学特論, 火山学特論, 地球情報学特論, 鉱床学特論I,II, 進化古生物学A,B, 地震地質学, リモートセンシング学特論, 地球雪氷学総論, 海洋気候学特論, 応用気象学特論, 気象学特論, 気水圏情報処理特論A,B, 気水圏変動特論 など

教育の特色 2 : 教育職員専修免許状

一種免許状 (理科) 取得者は、本プログラムの教員免許状に関する指定科目の単位を24単位以上修得することにより、専修免許状 (理科) を取得できます。

生物、地学、化学、物理の幅広い理系全般の知識の習得

専門科目

☆ 90以上の講義科目 ☆ 30以上の演習科目

(*ゼミナールを含む)

環境科学特論A,B, 水環境計測特論I-IV, 水圏化学特論, 化学海洋学, 気候変動解析学, 同位体地球化学特論, 環境微生物学特論A,B, 植物生態学特論, 植物生理生態学特論, 生物化学特論, 環境植物生理学特論, 生態学特論A,B, 進化生物学特論, 微生物生態学特論A,B, 河川生態学特論, 生態系生態学特論, 雪氷学特論A,B, 大気物理学特論A,B, 古生物学特論A,B
比較内分泌学特論I,II, 時間生物学特論I,II, 総合病害虫管理学, 共生機能科学特論, 資源植物学特論I,II, 生体機能調節学特論I,II, 情報伝達物質化学特論I,II, 植物生産学, 分子遺伝学特論, 進化遺伝学特論I,II, 生態発生学特論I,II, 動物病態生理学特論I,II, 植物科学特論I,II, 動物科学特論I,II
地球電磁気学特論A,B, 地殻物理学特論, 地球内部物性特論, 地球内部物理学特論, 構造地質学, 日本列島形成史, 火成岩岩石学特論, 火山学特論, 地球情報学特論, 鉱床学特論I,II, 進化古生物学A,B, 地震地質学, リモートセンシング学特論, 地球雪氷学総論, 海洋気候学特論, 応用気象学特論, 気象学特論, 気水圏情報処理特論A,B, 気水圏変動特論 など

アドミッションポリシー

(入学者受け入れ方針)

地球生命環境科学に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生を求める。

【入学者選抜の基本方針（入試種別とその評価方法）】

複数の受験機会を提供するとともに、多様な学生を評価できるようにするため、以下の各種の入試を提供する予定

一般入試：学力検査（筆記及び口述）、出願書類（学業成績証明書、外部英語試験など）等を評価する。

GPA特別入試：学業成績を得点換算したGPA値を評価する。

自己推薦特別入試：自己推薦書と出願書類（学業成績証明書、外部英語試験など）を総合して評価する。

具体的な選抜内容とプログラムとしての募集人員は、後日公表します。

カリキュラムポリシー

(教育課程実施方針)

学生が主体的・能動的に学ぶことができるような教育課程を実施する。授業科目としては、必修科目の講義・特別研究に加え、地球生命環境科学に関わる選択科目を開講し、講義・演習・実験・実習の様々な方法・形態により実施する。

理工学教育部
地球科学専攻

地球電磁気学特論 A,B, 地殻物理学特論, 地球内部物性特論, 地球内部物理学特論, 構造地質学, 日本列島形成史, 火成岩岩石学特論, 火山学特論, 地球情報学特論, 鉱床学特論 I,II, 進化古生物学 A,B, 地震地質学, リモートセンシング学特論, 地球雪氷学総論, 海洋気候学特論, 応用気象学特論, 気象学特論, 気水圏情報処理特論 A,B, 気水圏変動特論 等々

理工学教育部
生物学専攻

比較内分泌学特論 I,II, 時間生物学特論 I,II, 総合病害虫管理学, 共生機能科学特論, 資源植物学特論 I,II, 生体機能調節学特論 I,II, 情報伝達物質化学特論 I,II, 植物生産学, 分子遺伝学特論, 進化遺伝学特論 I,II, 生感発生学特論 I,II, 動物病態生理学特論 I,II, 植物科学特論 I,II, 動物科学特論 I,II

理工学教育部
生物圏環境科学専攻

環境科学特論 A,B, 水環境計測特論 I-IV, 水圏化学特論, 化学海洋学, 気候変動解析学, 同位体地球化学特論, 環境微生物学特論 A,B, 植物生態学特論, 植物生理生態学特論, 生物化学特論, 環境植物生理学特論, 生態学特論 A,B, 進化生物学特論, 微生物生態学特論 A,B, 河川生態学特論, 生態系生態学特論, 雪氷学特論 A,B, 大気物理学特論 A,B, 古生物学特論 A,B



自然科学社会実装概論（地球生命環境科学）や各種の融合ゼミナール

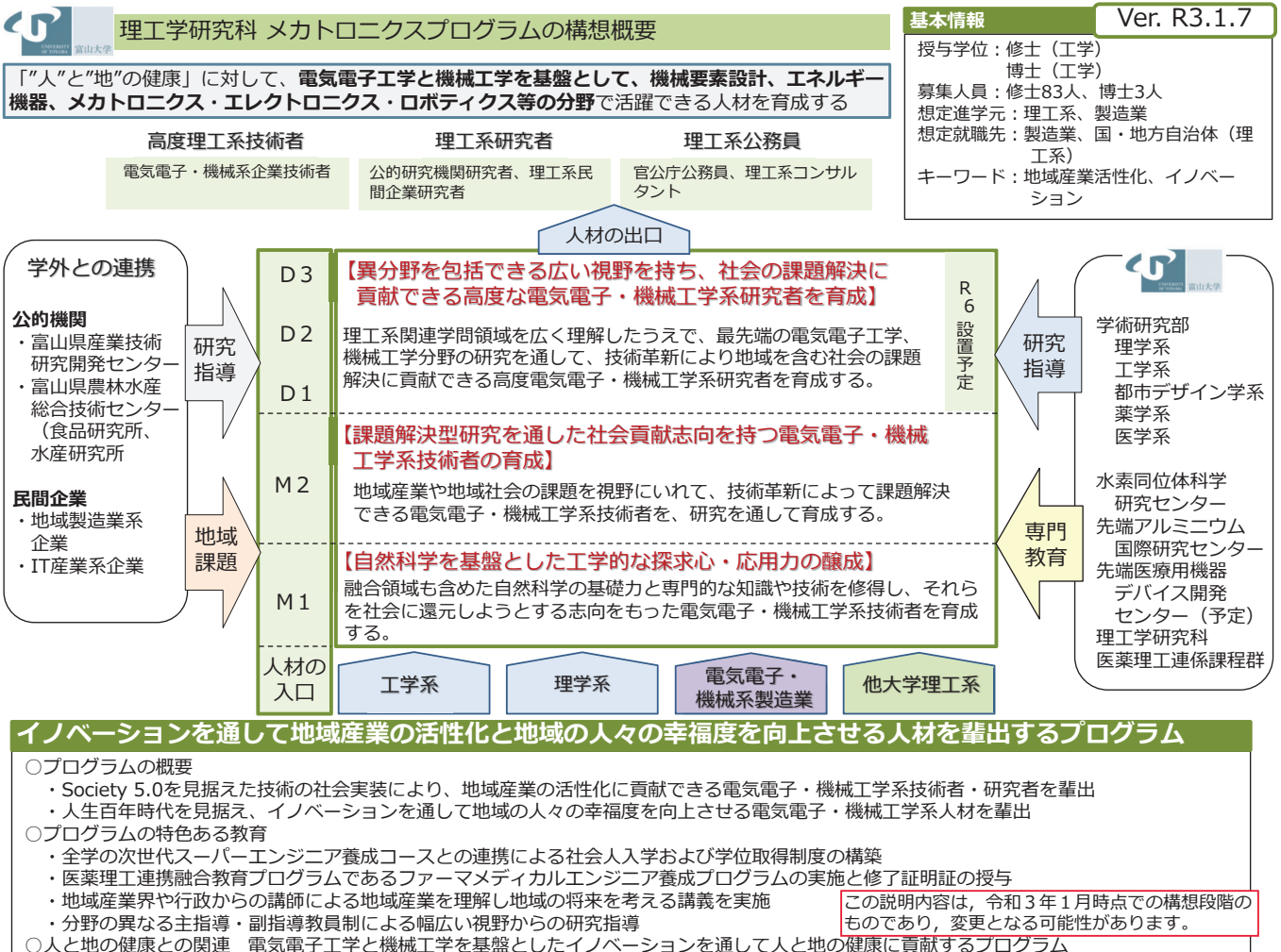
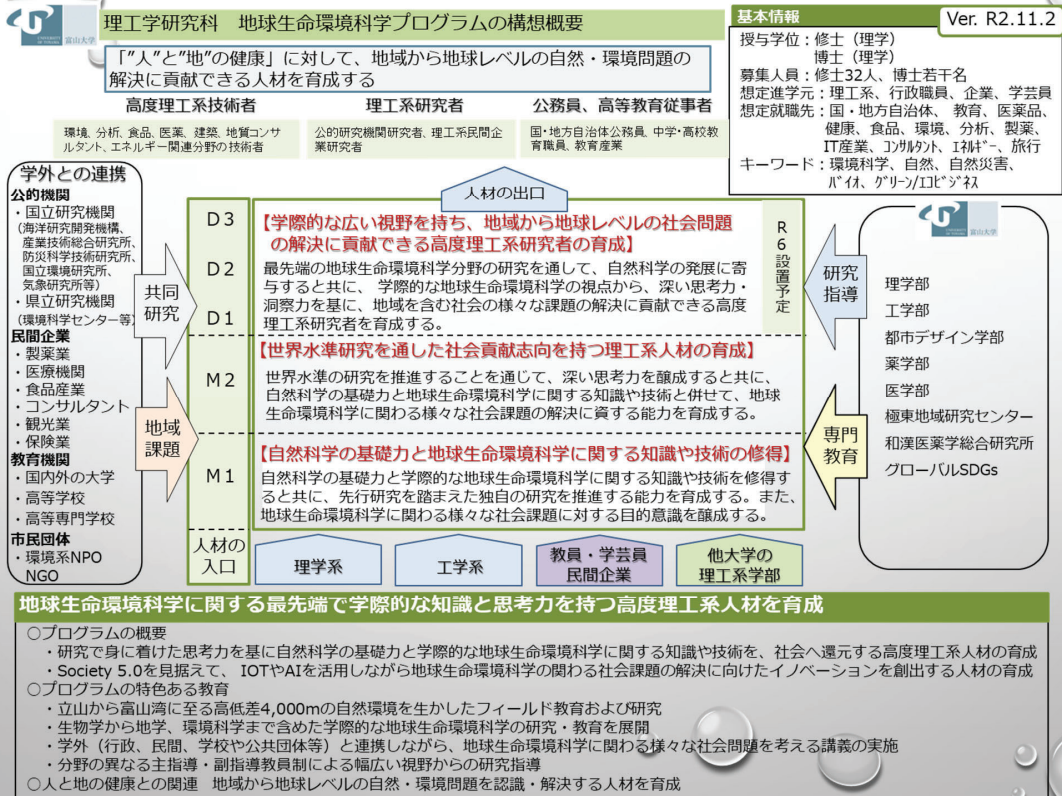
ディプロマポリシー

(学位授与方針)

基盤的能力	地球生命環境科学分野の基盤となる豊かな学識、英語力、論理的思考力および様々な課題を多面的な視点で捉える俯瞰力を身につけている。
専門的学識	地球生命環境科学分野における高度な専門知識と研究能力および高度の専門性を要する職業に必要な実践的能力を身につけている。
倫理観	研究者・技術者として活動するうえでの研究倫理に関する規範意識を身につけている。
創造力	地球生命環境科学をはじめとする科学的な諸課題について、自らが新たなる知を創造し、その知から更なる価値を生み出す能力を身につけ、社会が直面する課題に新たな解決策を示すことができる。

修了後の進路

高度理工系技術者	環境、分析、食品、医薬、建築、地質コンサルタント、エネルギー関連分野
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、中高等教育従事者	国・地方自治体公務員、中学・高校教育職員、教育産業
地球生命環境科学プログラム 博士課程	* R6設置構想中





理工学研究科 メカトロニクスプログラム カリキュラムモデル

工学系技術者・研究者として技術革新を通して国際社会・地域に貢献できるスキル・リテラシーを身につける科目

全学共通科目

研究倫理、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、科学技術と社会（仮称）

研究科共通科目

実験安全特論、自然科学社会実装概論（数学/情報工学）、自然科学社会実装概論（物理/応用物理学）、自然科学社会実装概論（化学/応用化学）、自然科学社会実装概論（生物/生命工学）、自然科学社会実装概論（地球生命環境科学）、自然科学社会実装概論（マテリアル）、自然科学社会実装概論（都市交通デザイン学）、自然科学社会実装概論（クリーンエネルギー）、理工学知財特論、科学英語ライティング、実践教育特別講義、ロジカルシンキング、地域学、理工共同インターンシップ、ファーマ・メディカルエンジニアリング概論、ファーマ・メディカルエンジニアリング実習

メカトロニクスに関する専門性を身に付ける科目

プログラム専門科目

電力工学特論、エネルギー変換工学特論、システム制御工学特論、波動通信工学特論、通信システム特論、生体計測工学特論、計測システム特論、電子物性工学特論、電子デバイス工学特論、構造物性工学特論、弾性力学特論、塑性力学特論、強度設計工学特論、要素設計工学特論、構造設計特論、精密加工工学特論、工業熱力学特論、塑性加工工学特論、流体工学特論、流体力学特論、環境数理解析特論、機械システム動力学特論、ロボティクス特論、自律システム工学特論、制御機械特論、センシング工学特論、画像計測システム特論、ナノ機械システム特論

実践力・課題解決力を身に付ける科目

プログラム専門科目

創造工学課題解決演習

イノベーション創出につなげる科目

プログラム専門科目

メカトロニクス特別研究、メカトロニクス特別演習

※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。



理工学研究科 メカトロニクスプログラム 出口別履修モデル

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 実践英語	技術者として身に付けるべき研究倫理について学修する。 英語の技術論文を執筆するための基本的な知識を修得する。
	研究科共通科目	実験安全特論 自然科学社会実装概論（物理/応用物理学）	技術者として実験研究を安全に行うための知識を修得する。 自然科学である物理学と、応用物理学分野の研究がどのように社会で活かされているかを、理学と工学の観点から概説する。
	プログラム専門科目	電力工学特論、制御機械特論、エネルギー変換工学特論	メカトロニクス分野の研究を遂行していくために、基礎となる理論や専門的な知識を修得する。
	補充履修(学士課程)※	メカトロニクス基礎	学士課程で電気電子工学や機械工学の基礎を十分学ばなかった学生に対し、学士課程の当該分野の基礎知識や基礎的理解を補充する。
M1後学期	全学共通科目	知的財産法	知的財産について技術者として身につけるべき知識を修得する。
	研究科共通科目	地域学 自然科学社会実装概論（数学/情報工学）	富山県の産業技術の変遷と現状を学び、イノベーション志向を養う。 自然科学である数学と、情報科学分野の研究がどのように社会で活かされているかを、理学と工学の観点から概説する。
	プログラム専門科目	計測システム特論、電子デバイス工学特論、ロボティクス特論	メカトロニクス分野の研究を遂行していくために、基礎となる理論や専門的な知識を修得する。
M2前学期	研究科共通科目	理工共同インターンシップ	企業現場で実際に技術がどのように社会実装されているかを体験を通して学ぶ。
	プログラム専門科目	創造工学課題解決演習 メカトロニクス特別研究 メカトロニクス特別演習	企業技術者と議論することにより、研究上の課題発見や課題解決の具体的な方法論を学習する。 課題調査、実験研究を指導教員のもとで遂行し、その内容について、修士論文の作成や発表準備を進める。
M2後学期	研究科共通科目	実践教育特別講義	企業技術者や他大学講師から、大学で修得する知識や技術と、実際に社会で必要となる知識や技術のつながりを学び、知識や技術の社会実装法を習得する。
	プログラム専門科目	メカトロニクス特別研究 メカトロニクス特別演習	課題調査、実験研究を指導教員のもとで遂行し、その内容について、修士論文の作成や発表準備を進める。

地域産業の技術革新に貢献できる高度メカトロニクス系技術者

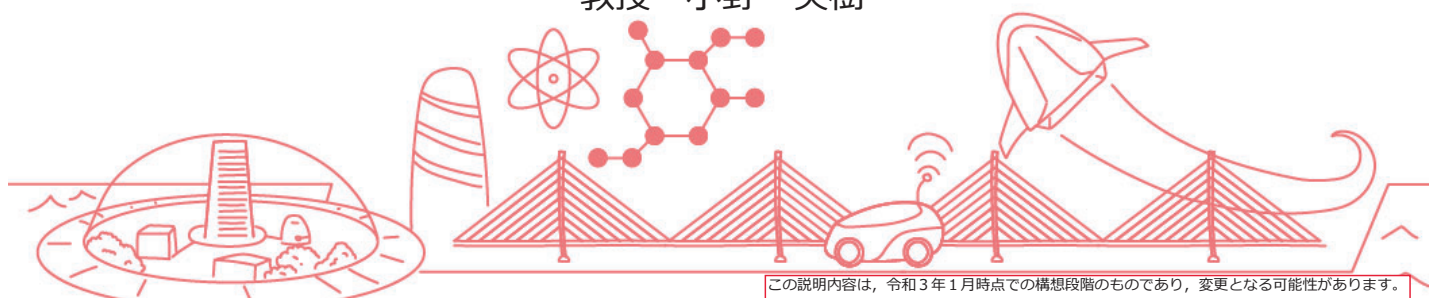
メカトロニクス分野およびその関連分野の幅広い知識を有し、関連産業の課題解決やイノベーションに寄与できる高度メカトロニクス系技術者

※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。

理工学研究科 マテリアル科学工学プログラム

学術研究部都市デザイン学系

教授・小野 英樹



プログラムの教育の特徴

【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。

【教育の特色】

- 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。
- 海外学術提携大学との学生・教員の交換による国際グローバル教育・インターンシップ。
- 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。

どのような資質の学生を求めるか

【アドミッション・ポリシー】

マテリアル科学工学分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして、技術革新を牽引し、文化の進展に寄与することにより、**人類の福祉に貢献できる技術者・研究者となる意欲のある学生**を求める。

【学生に求める資質】

- 専門に学ぶマテリアル科学工学分野について、基礎学力を有し、豊かな専門的学識や高度な研究能力を身に着けることで、高度専門職業人として貢献する意欲が有る。
- マテリアル科学工学のみならず他の関連学問分野に関する広い知識を修得しようとする意欲が有る。
- 他者と協働しながら社会の一員としての責任感や倫理観を持って主体的に研究し、科学技術の健全な発展に貢献しようという意識を持っている。
- 未知の問題や最先端の問題に挑戦しようという旺盛な研究意欲や、広い視野、柔軟な思考力を有する。

どんなことが学べるか

【カリキュラム・ポリシー】

2年間の学修を通じて、**学生が主体的・能動的に学ぶことができるような教育課程を実施する。**授業科目としては、**必修科目の演習・特別研究に加え、選択科目を開講し、講義・演習・実験・実習の様々な方法・形態により行う。**

- マテリアル科学工学分野における研究の基盤となる学識や多面的な視点、科学技術に関する諸課題を多面的な視点で捉える能力を身に付ける。また、国際的な情報の理解と発信の基礎となる英語力を身に付ける。
- 専攻する分野における専門知識を学修するとともに、修士学位論文を作成する。
- 研究倫理に関する規範意識を身に付けるために、**情報セキュリティおよび研究者倫理に関する知識**を身に付ける。
- 学修者自ら課題を設定し、その解決に取り組む方法を身に付ける。

どんなことが学べるか

【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、科学技術と社会、地方共生社会特論、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

研究科共通科目

実験安全特論、自然科学社会実装概論（数学/情報工学）、自然科学社会実装概論（物理/応用物理学）、自然科学社会実装概論（化学/応用化学）、自然科学社会実装概論（生物/生命工学）、自然科学社会実装概論（地球生命環境科学）、自然科学社会実装概論（マテリアル）、自然科学社会実装概論（都市交通デザイン学）、自然科学社会実装概論（グリーンエネルギー）、理工学知財特論、実践教育特別講義、ロジカルシンキング、地域学、理工共同インターンシップ I、理工共同インターンシップ II、ファーマ・メディカルエンジニアリング概論、ファーマ・メディカルエンジニアリング概論

マテリアル科学工学に関する高度専門知識を身に付ける科目

プログラム専門科目

素形制御工学特論、組織制御工学特論、加工制御工学特論、機能制御工学特論、環境制御工学特論、物性制御工学特論、材料プロセス工学特論 I、材料プロセス工学特論 II、鉄鋼材料工学特論、計算材料工学特論、光機能材料工学特論、反応制御工学特論、軽量材料工学特論

プログラム専門科目（英語で実施する科目）

グローバル先端材料工学特論I、グローバル先端材料工学特論II、グローバル先端材料工学特論III、グローバル先端材料工学特論IV、グローバル先端材料工学特論V、グローバル先端材料特別演習I、グローバル先端材料特別演習II

マテリアル科学工学に関する応用力を身に付ける科目

プログラム専門科目（必須）

マテリアル科学工学特別研究、マテリアル科学工学特別演習I、マテリアル科学工学特別演習II

マテリアル科学工学に関する創造力を身に付ける科目

プログラム専門科目

マテリアル科学工学特別講義、マテリアル科学工学インターンシップ

どんなことが学べるか

出口別履修モデル

インフラ材料開発型 実用インフラ材料の高性能化と技術開発によって環境負荷低減を達成する材料製造を目指す高度技術者を育成する。

材料生産技術型 新規な技術の開発によって環境負荷低減を達成する材料製造を目指す高度技術者を育成する。

材料創製型 新素材・基盤材料開発により環境負荷低減を目指す高度技術者を育成する。

科目区分	授業科目名			
	M1前学期	M1後学期	M2前学期	M2後学期
全学共通科目	研究倫理	研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用	-	-
研究科共通科目	実験安全特論 自然科学社会実装概論 (マテリアル)	科学英語ライティング 自然科学社会実装概論 (都市・交通デザイン学) 理工共同インターンシップ	-	-
プログラム専門科目 (必修)	-	-	マテリアル科学工学特別研究 マテリアル科学工学特別演習I	マテリアル科学工学特別研究 マテリアル科学工学特別演習II
プログラム専門科目				
インフラ材料開発型	素形制御工学特論 鉄鋼材料工学特論 グローバル先端材料工学特論II	材料プロセス工学特論 加工制御工学特論	マテリアル科学工学特別講義	-
材料生産技術型	素形制御工学特論 生体材料工学特論 グローバル先端材料工学特論III	環境制御工学特論 反応制御工学特論	マテリアル科学工学特別講義	-
材料創製型	組織制御工学特論 物性制御工学特論 グローバル先端材料工学特論V	計算材料工学特論 機能制御工学特論	マテリアル科学工学特別講義	-

履修モデル

どのような能力が身に付くのか

【ディプロマ・ポリシー】

理工学研究科で掲げる教育上の目的に基づき、柔軟に対応できる基礎能力と工学的知識を展開していく応用能力をもって、マテリアル科学工学プログラム分野における専門知識を身につけた者に学位を授与する。

授与学位：修士（工学）

【学習成果】

- マテリアル科学工学分野の基盤となる豊かな学識、グローバルに活躍するための基礎となる英語力および論理的思考力を備え、様々な課題を多面的な視点で捉える俯瞰力を身につけている。
- マテリアル科学工学分野における専門知識、研究能力および高度の専門性を要する職業に必要な実践的知識を身につけている。
- 研究者・技術者として活動するうえでの研究倫理に関する規範意識を身につけている。
- 理工学をはじめとする科学的な諸課題について、自ら主体的に取り組むとともに、他者と協働して問題を解決することができる。

修了後の主な進路

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

履修モデル別想定就職先		
インフラ材料開発型	材料生産技術型	材料創製型
金属系素材産業技術職・研究開発職、輸送機械製造メーカー、ゼネコン	金属・無機材料系素材産業、輸送機械製造メーカー	金属・無機材料系素材産業研究職、大学、国立研究機関

入学者選抜方法

今後発表します

(参考)これまでの入学者選抜

- 一般入試
学力検査（筆記及び口述）
- 社会人特別入試
面接及び出願書類審査
- 推薦入試
面接及び出願書類審査
- 外国人留学生特別入試
筆記試験及び口述試験

入学定員： 30名

マテリアル科学工学分野に強い関心と基礎的能力を有し、将来、専門知識と技術を活かして技術革新を牽引する技術者・研究者となる意欲のある学生皆様の進学をお待ちしています。

ver.2021

学生に対する新大学院構想説明会

理工学研究科

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
堀田裕弘

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。

都市・交通デザイン学プログラムについて

- 学部との連携性
- 本プログラム教育の特徴
- 3ポリシーとの関連性
- 修了後の主な進路
- 入学者選抜方法（案）
- 学生へのメッセージ

1

都市デザイン学部が設立（2018.4～）

広報誌 「国立大学」 第52号



堀田 裕弘(ほりた ゆうこう)
 (富山大学 都市デザイン学部
 都市・交通デザイン学科 教授)
 博士(工学):長岡技術科学大学。富
 山大学工学部教授、知能情報工
 学科長などを経て、2013年4月
 ～2017年3月富山大学工学部長、
 富山大学大学院理工学教育部長。
 2018年4月より現職。

「情報」×「都市・交通」の視点で
 まちづくりに携わる
 データサイエンティストを育成する



デザイン思考を拓くデータサイエンス

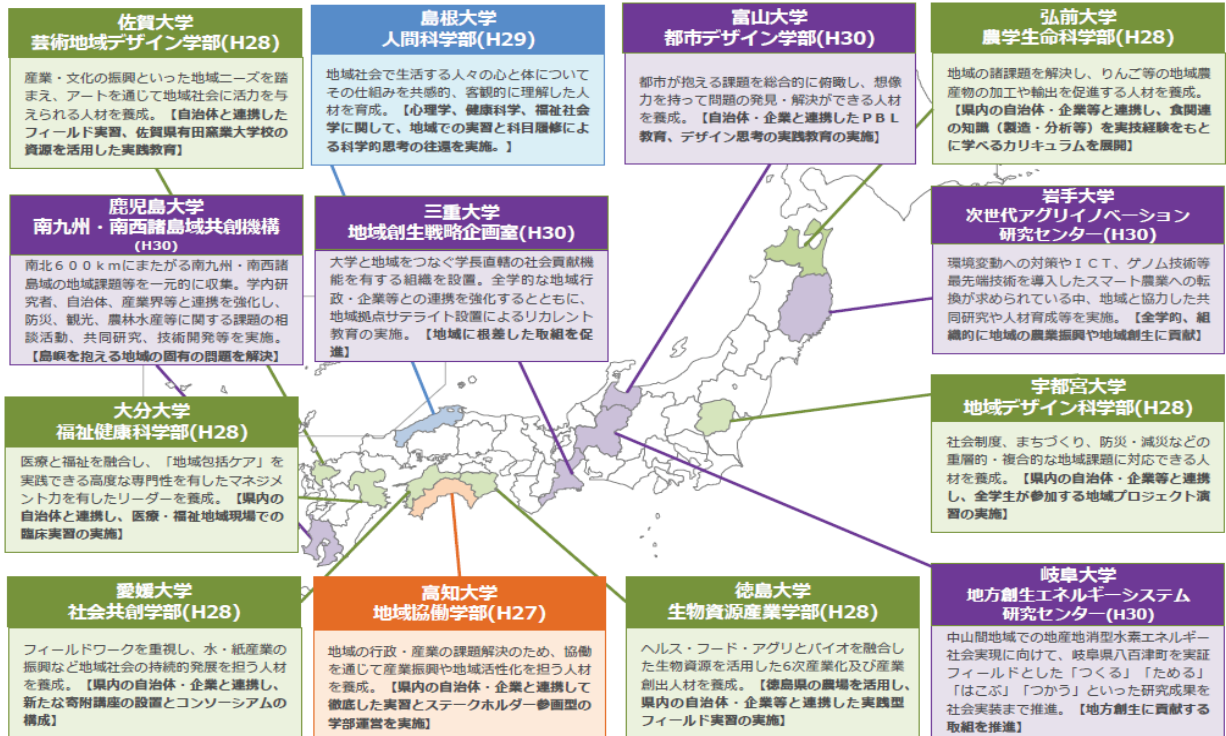


都市・地域の創生に貢献できる人材を育成するプロセス

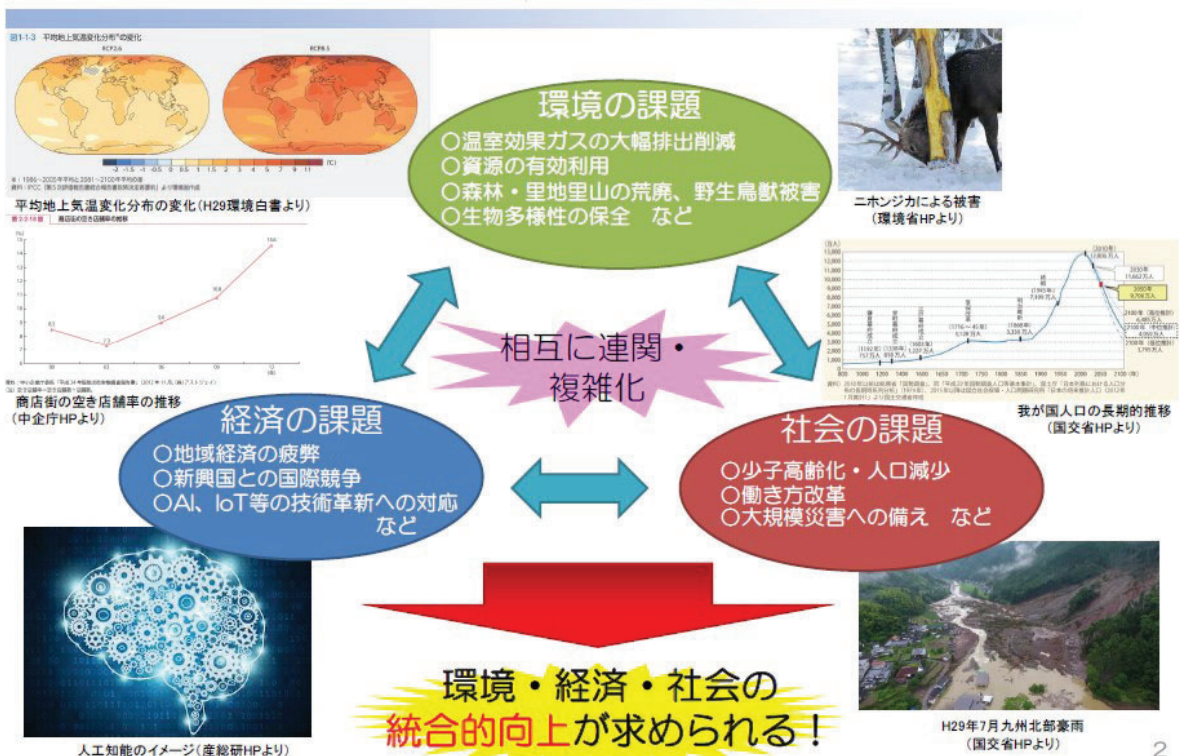
2

国立大学における地方創生の取組

◆国立大学における特色ある学部等設置の状況（主なもの）



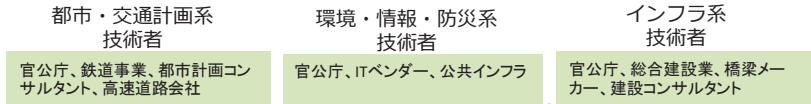
日本での環境・経済・社会の課題（SDG）





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



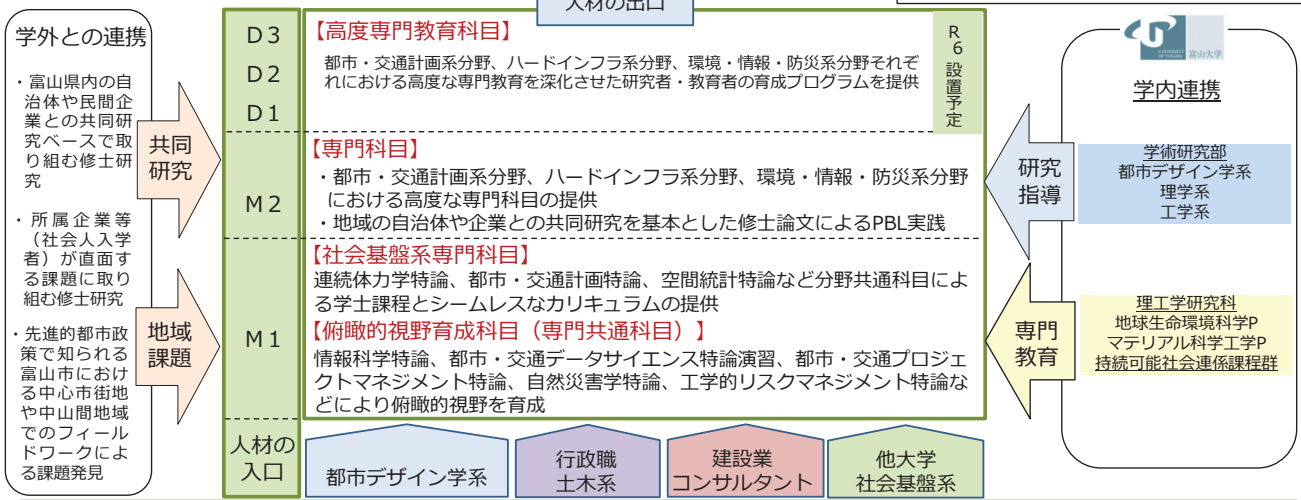
基本情報

授与学位：修士（工学）
博士（工学）

募集人員：修士15人，博士2人

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



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って都市・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旧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）、持続可能社会関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って、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 都市・交通デザイン学プログラム 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、科学技術と社会、地方共生社会特論、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

研究科共通科目

実験安全特論、自然科学社会実装概論（数学/情報工学）、自然科学社会実装概論（物理/応用物理学）、自然科学社会実装概論（化学/応用化学）、自然科学社会実装概論（生物/生命工学）、自然科学社会実装概論（地球生命環境科学）、自然科学社会実装概論（マテリアル）、自然科学社会実装概論（都市・交通デザイン学）、自然科学社会実装概論（クリーンエネルギー）、理工学知財特論、実践教育特別講義、地域学、理工共同インターンシップI,II、ファーマ・メディカルエンジニアリング概論、ファーマ・メディカルエンジニアリング実習

都市・交通デザイン学に関する専門性を身に付ける科目

プログラム専門科目（共通）

情報科学特論I,II、都市・交通データサイエンス特論演習、都市・交通プロジェクトマネジメント特論、自然災害学特論、工学的リスクマネジメント特論

プログラム専門科目（インフラ系）

連続体力学特論I,II、鋼構造特論、橋梁工学特論、土質力学特論、地盤工学特論、耐震工学特論、水工学特論I,II、コンクリート材料・構造特論、アセットマネジメント特論

プログラム専門科目（都市・交通計画系）

都市・交通計画特論、都市・地域計画特論、アントレプレナーシップ論、土木デザイン特論I,II、社会調査デザイン特論、持続可能な社会に資する交通特論、総合交通政策とまちづくり実践特論

プログラム専門科目（環境・情報・防災系）

情報センシング特論I,II、数値シミュレーション特論、数値シミュレーション特論実習、空間統計特論、災害情報学特論、都市・建築環境学特論

実践力・課題解決力を身に付ける科目

プログラム専門科目

フィールドワーク（中心市街地と中山間地域）、海外協定校連携PBL

知の生産、価値創造につなげる科目

プログラム専門科目

都市・交通デザイン学特別演習I,II、都市・交通デザイン学特別研究I,II

※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 (T1・T2)	全学共通科目	研究倫理	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。
	研究科共通科目	自然科学社会実装概論 (都市・交通デザイン学)	インフラや都市・交通計画などの社会基盤系の専門技術と、情報学・データサイエンス・防災行動学との新たな実践的融合について学修する。
	プログラム専門科目 (共通)	情報科学特論 I	アルゴリズム、コンピュータシステム、マルチメディアなど、情報科学に関連するトレンド技術について学修する。
	プログラム専門科目	地盤工学特論 鋼構造特論 都市・交通デザイン学特別演習I	地盤特有の異方性や地盤と構造物との相対挙動の観点から、地盤構造物、および地盤の上や中に構築する構造物の設計実務に必要な知識を学修する。 構造力学の知識を基礎として、柱の座屈、板の座屈、部材連結など、鋼構造物の設計に必要な知識を学修する。 都市・交通デザイン学特別演習Iでは、都市と交通に関連する課題発見を自ら行い、その課題解決策を計画し、プレゼンテーションする。
M1後学期 (T3・T4)	全学共通科目	研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用	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コミュニケーション技術を身に付ける。
	研究科共通科目	自然科学社会実装概論 (マテリアル科学工学)	マテリアル科学工学と素材産業とのつながり、学理が実際の研究開発の場でどのように役立てられているかを学び、マテリアル科学工学の重要性と社会との関わりについて、素養を身につける。
	プログラム専門科目 (共通)	工学的リスクマネジメント特論	工学的インフラ・システムの事故リスクを中心としたリスク評価とリスクマネジメントの考え方を紹介し、今後求められるリスクマネジメントの意味を学修する。
	プログラム専門科目	水工学特論 II コンクリート材料・構造特論 都市・交通デザイン学特別演習II フィールドワーク	河川の災害・環境について物理的機構を理解し、そのシミュレーション手法を学修する。 コンクリートや鉄筋といった材料や、これらの材料を組み合わせるコンクリート構造物の設計や維持管理に必要な事項について学修する。 都市・交通デザイン学特別演習IIでは、都市と交通に関連する課題解決をどのようにPDCAサイクルを廻し解決しているかをプレゼンテーションする。 地域課題の発見と課題解決の糸口を探るために、現地での社会調査を行う。
M2前学期 (T1・T2)	プログラム専門科目	都市・交通デザイン学特別研究I	都市・交通デザイン学特別研究Iでは、都市・交通デザイン学に関する修士論文の作成に当たり、全般的に指導しつつ、学期末には中間発表会を開催する。
	研究科共通科目	理工共同インターンシップ	クォーター制を利用して国内外の長期インターンシップを行う。(T1/T2)
M2後学期 (T3・T4)	プログラム専門科目	都市・交通デザイン学特別研究II インターンシップ (国内外)	都市・交通デザイン学特別研究IIでは、都市・交通デザイン学に関する修士論文の作成に当たり、全般的に指導しつつ、学期末には最終発表会を開催する。
	研究科共通科目	理工共同インターンシップ	クォーター制を利用して国内外の長期インターンシップを行う。(T3)

インフラ系重視型

官公庁、総合建設業、橋梁メーカー、建設コンサルタント

都市・交通デザイン学プログラムにおいて学修したデータサイエンス力やデザイン思考力、インフラ系に関する知識を特に生かして、様々な社会インフラ (道路、橋梁、トンネル、堤防など) のサステナビリティ (持続可能性) とレジリエンス (強靭性) について、俯瞰的視点と専門的知見を以て対応することで、自分の職場の立ち位置に応じた研究開発・企画・維持管理などの業務がスマートに行える。

※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、知識等を補完する。
※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。

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 (T1・T2)	全学共通科目	研究倫理	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。
	研究科共通科目	自然科学社会実装概論 (都市・交通デザイン学)	インフラや都市・交通計画などの社会基盤系の専門技術と、情報学・データサイエンス・防災行動学との新たな実践的融合について学修する。
	プログラム専門科目 (共通)	情報科学特論 I	アルゴリズム、コンピュータシステム、マルチメディアなど、情報科学に関連するトレンド技術について学修する。
	プログラム専門科目	社会調査デザイン特論 都市・地域計画特論 都市・交通デザイン学特別演習I	都市計画、交通計画の立案を行える技術者として有すべき知識の基礎となる社会調査に関する方法論を学修する。 世界でこれまでに提案された代表的な都市空間計画論について、背景、計画の内容、導入された調査手法、それらの長所と短所などを学修する。 都市・交通デザイン学特別演習Iでは、都市と交通に関連する課題発見を自ら行い、その課題解決策を計画し、プレゼンテーションする。
M1後学期 (T3・T4)	全学共通科目	研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用	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コミュニケーション技術を身に付ける。
	研究科共通科目	自然科学社会実装概論 (地球生命環境科学)	自然科学の地球科学、生物学、環境科学分野の研究がどのように社会で生かされているかを、各分野の観点から概説する。
	プログラム専門科目 (共通)	都市・交通プロジェクトマネジメント特論	都市と交通を支えるプロジェクトの計画から設計までを俯瞰し、プロジェクトの意義や妥当性、プロジェクトに関わる多様な主体や要素を総合的に評価するフレームワークを学修する。
	プログラム専門科目	持続可能な社会に資する交通特論 総合交通政策とまちづくり実践論 都市・交通デザイン学特別演習II フィールドワーク	都市・交通における持続可能な社会に関する理論、実践事例について学習する。 総合交通政策実務、まちづくり実務、エリアマネジメント、都市交通環境改善、社会実験、モビリティマネジメントなどを学修する。 都市・交通デザイン学特別演習IIでは、都市と交通に関連する課題解決をどのようにPDCAサイクルを廻し解決しているかをプレゼンテーションする。 地域課題の発見と課題解決の糸口を探るために、現地での社会調査を行う。
M2前学期 (T1・T2)	プログラム専門科目	都市・交通デザイン学特別研究I	都市・交通デザイン学特別研究Iでは、都市・交通デザイン学に関する修士論文の作成に当たり、全般的に指導しつつ、学期末には中間発表会を開催する。
	研究科共通科目	理工共同インターンシップ	クォーター制を利用して国内外の長期インターンシップを行う。(T1/T2)
M2後学期 (T3・T4)	プログラム専門科目	都市・交通デザイン学特別研究II インターンシップ (国内外)	都市・交通デザイン学特別研究IIでは、都市・交通デザイン学に関する修士論文の作成に当たり、全般的に指導しつつ、学期末には最終発表会を開催する。
	研究科共通科目	理工共同インターンシップ	クォーター制を利用して国内外の長期インターンシップを行う。(T3)

都市・交通計画系重視型

官公庁、鉄道事業、建設コンサルタント、高速道路会社

都市・交通デザイン学プログラムにおいて学修したデータサイエンス力やデザイン思考力、都市・交通計画系に関する知識を特に生かして、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に関して俯瞰的視点と専門的知見を以て対応することで、自分の職場の立ち位置に応じた研究開発・企画・設計などの業務がスマートに行える。

※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、知識等を補完する。
※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。

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 (T1・T2)	全学共通科目	研究倫理	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。
	研究科共通科目	自然科学社会実装概論 (都市・交通デザイン学)	インフラや都市・交通計画などの社会基盤系の専門技術と、情報学・データサイエンス・防災行動学との新たな実践的融合について学修する。
	プログラム専門科目 (共通)	情報科学特論 I	アルゴリズム、コンピュータシステム、マルチメディアなど、情報科学に関連するトレンド技術について学修する。
	プログラム専門科目	土木デザイン特論 I 都市・建築環境学特論 都市・交通デザイン学特別演習 I	インフラ設計における、ゲシュタルト、空間構造、地域分析、素材と造形、関係性のデザイン、アフォーダンスなど、景観設計の側面を中心に学修する。我々が暮らす環境とはどの様にあるべきか。人体周囲のミクロな環境から都市、社会まで、現在する種々の環境問題およびその解決方法を学修する。都市・交通デザイン学特別演習 Iでは、都市と交通に関連する課題発見を自ら行い、その課題解決策を計画し、プレゼンテーションする。
M1後学期 (T3・T4)	全学共通科目	研究者としてのコミュニケーション：基礎と応用	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。
	研究科共通科目	自然科学社会実装概論 (数学/情報工学)	自然科学である数学と、情報科学分野の研究がどのように社会で活かされているかを、理学と工学の観点から概説する。
	プログラム専門科目 (共通)	自然災害学特論 災害情報学特論	日本の自然災害について理解することと地域の持続的発展と自然との共存について学び、災害に遭わない社会づくりや減災技術の推進方法について学修する。災害対応の初動から復興に至るまでの一連の流れの中で、被災者を中心とした行動のあり方を学び、災害への情報科学的な備え方を学修する。
	プログラム専門科目	数値シミュレーション特論 都市・交通デザイン学特別演習 II フィールドワーク	土木構造物や河川環境、人流や交通流など、都市・交通デザイン学に関連する様々な数値シミュレーション技術について学修する。都市・交通デザイン学特別演習 IIでは、都市と交通に関連する課題解決をどのようにPDCAサイクルを廻し解決しているかをプレゼンテーションする。地域課題の発見と課題解決の糸口を探るために、現地での社会調査を行う。
M2前学期 (T1・T2)	プログラム専門科目	都市・交通デザイン学特別研究 I	都市・交通デザイン学特別研究 Iでは、都市・交通デザイン学に関する修士論文の作成に当たり、全般的に指導しつつ、学期末には中間発表会を開催する。
M2後学期 (T3・T4)	研究科共通科目	理工共同インターンシップ	クォーター制を利用して国内外の長期インターンシップを行う。(T1/T2)
	プログラム専門科目	都市・交通デザイン学特別研究 II	都市・交通デザイン学特別研究 IIでは、都市・交通デザイン学に関する修士論文の作成に当たり、全般的に指導しつつ、学期末には最終発表会を開催する。
研究科共通科目	理工共同インターンシップ	クォーター制を利用して国内外の長期インターンシップを行う。(T3)	

環境・情報・防災重視型
官公庁、ITベンダー、公共インフラ事業 (電気・ガス・通信)

都市・交通デザイン学プログラムにおいて学修したデータサイエンスカやデザイン思考力、環境・情報・防災系に関する知識を特に生かして、防災対策、景観設計、公共インフラ設計、環境維持管理など様々な都市・交通デザイン学の分野に対して、俯瞰的視点と専門的知見を以って対応することで、自分の職場の立ち位置に応じた研究開発・企画・設計・維持管理などの業務がスマートに行える。

※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、知識等を補完する。
※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。



SOCIETY5.0を実現するデータ連携

- ・人口減少社会における働き手の減少と、担い手の確保等に向けた働き方改革
- ・気候変動の影響により災害の更なる頻発・激甚化等が懸念

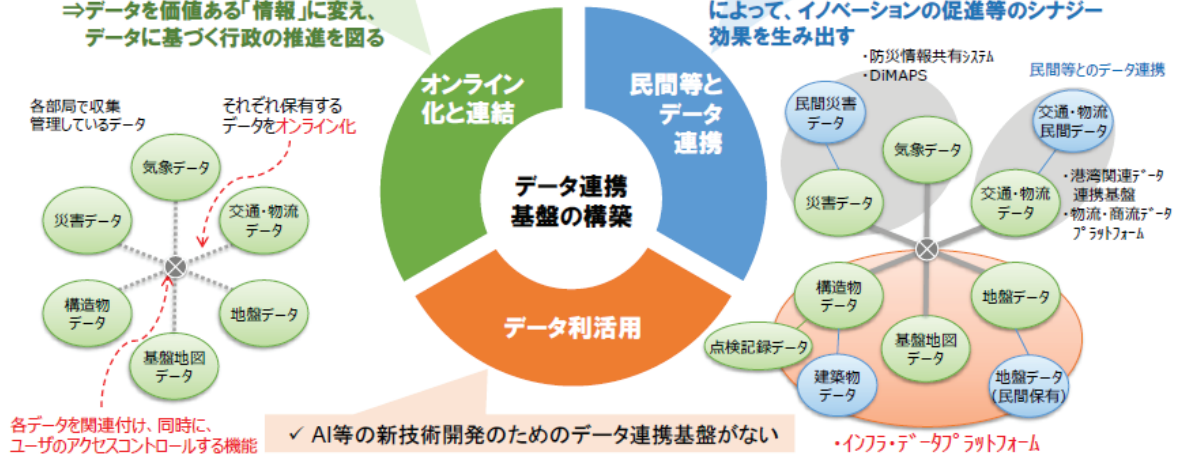
データを活用した新技術の実装等により、生産性を向上
 データに基づく適切な災害対応等により、安全・安心を確保

✓ 国土や都市、交通、気象等の多くのデータを保有しているが、連携できていない

✓ 関係省庁や民間との連携も十分でない

⇒データを価値ある「情報」に変え、データに基づく行政の推進を図る

⇒民間や他機関の持つデータとも連携することによって、イノベーションの促進等のシナジー効果を生み出す



⇒AI等の新技術開発のためのデータ連携基盤がない
 ⇒AI等を活用した技術開発を実施
 (例) 施工の効率化、防災・減災対策、都市マネジメントの高度化、自動運転、物流の効率化

都市・交通デザイン学プログラムのミッション

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により都市・地域創生をリードする人材育成により、地域との連携を強化。

都市の理想を、富山から。



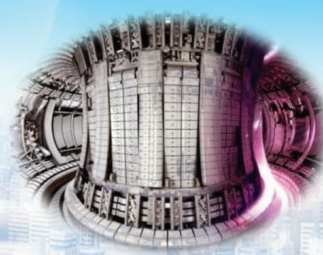
(DS) × (都市・交通) ⇒ (持続可能) + (強靭さ)





(理工学研究科)

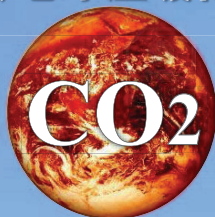
先端クリーンエネルギープログラム



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。

先端クリーンエネルギープログラム設立の背景

(地球温暖化)



CO₂



化石燃料の大量消費に起因する CO₂ 排出量の増加が主因

(2015年12月 COP21:パリ協定採択)



2020年以降の CO₂ 排出量削減の国際枠組を採択

— 我が国の CO₂ 排出量削減目標 —

2030年: **26% 削減 (2013年比)**

2050年: **80% 削減 (実質排出量ゼロ)**

(環境・エネルギー研究の先導的人材が必要)

先端クリーンエネルギープログラムの教育の特徴



環境・エネルギーに資する即戦力となる人材を育成

授与学位・募集人員：修士(理工学)・10人/年、博士(理工学)・2人/年



進学を希望する人材に求められる意欲

(修士課程)

高い研究意欲



高い知識取得意欲



【環境・エネルギー】



**高度技術者として
活躍する意欲**



**地域の活性化に
貢献する意欲**

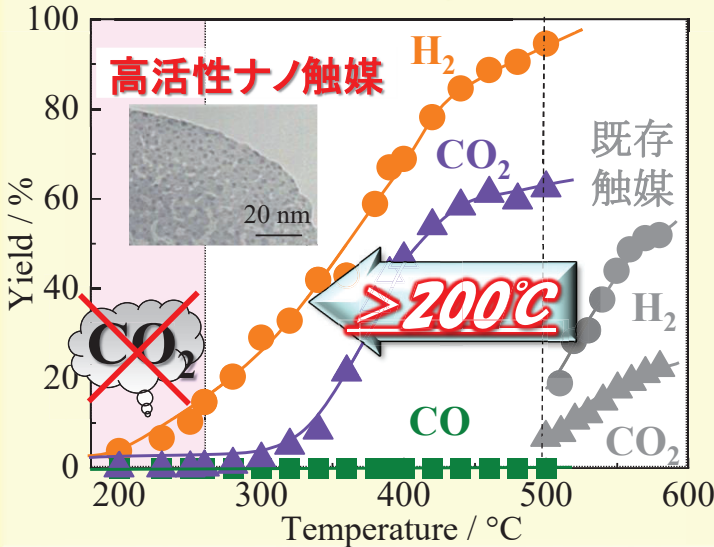


どのようなことが学べるか？(①水素エネルギー)

《水素: 燃焼により水のみを生成するクリーンエネルギー》



— 天然ガス (メタン) からの水素製造触媒 ($CH_4 \rightarrow H_2$) —



《CO₂ フリー水素製造》

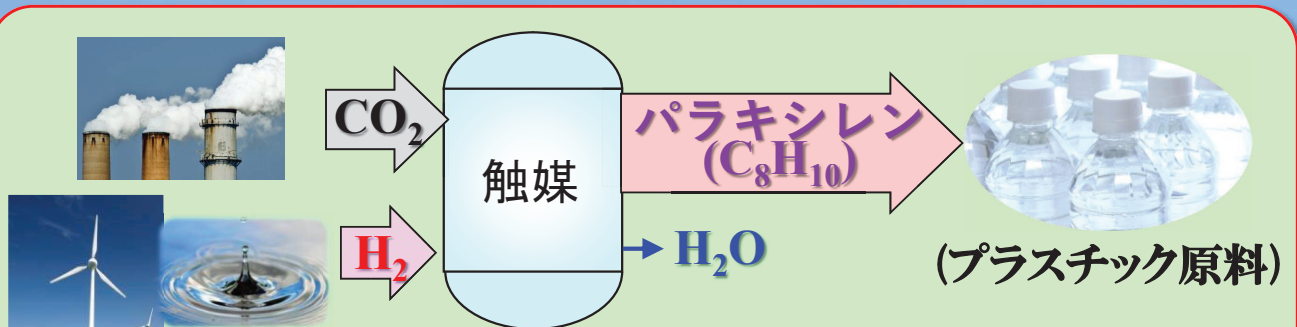
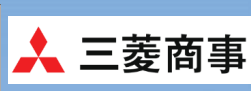


どのようなことが学べるか？(②CO₂ の再資源化)

— CO₂ を原料とするプラスチック材料の製造 —



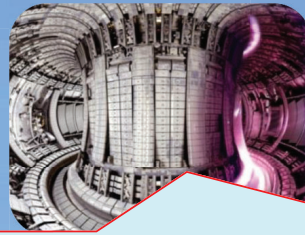
(富山新聞 2020年8月15日)



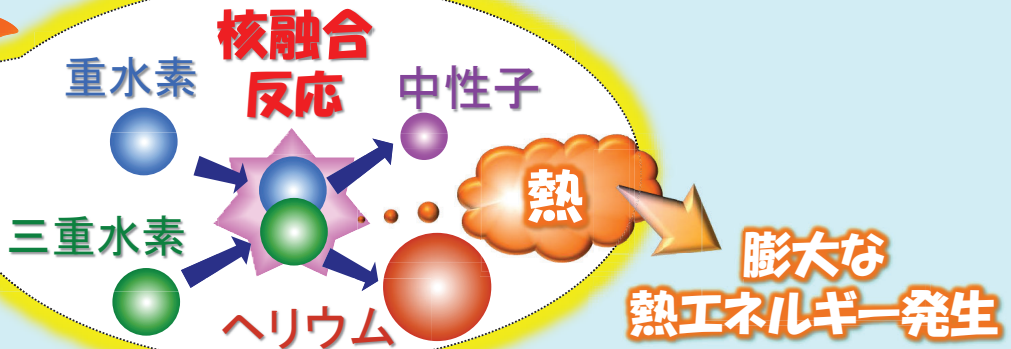
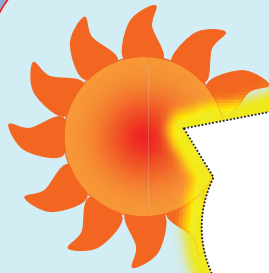
CO₂ 排出量削減量： **最大 1.6 億トン/年**
(2028年までに大規模プラントを稼働予定)

どのようなことが学べるか？(③核融合)

(建設中の国際熱核融合実験炉:ITER)



核融合炉:地上の太陽



新規材料開発、分析手法の確立に向けた研究!

カリキュラム・ポリシー

修士課程進学



(基礎教育)

(インターンシップ)

(専門教育)

(修士研究)



(創造力の育成)

(修士研究)

(課題解決力)

(学会・論文発表)

(修論発表)



修士号

即戦力の
高度技術者



博士課程進学



先導的研究者

どのようなことが身につくか？ 修了後の進路は？

【基礎的能力】

- ・化学全般の基礎学識
- ・倫理的思考
- ・英語力、俯瞰力

【専門的学識】

- ・クリーンエネルギーの専門知識
- ・高度な研究能力
- ・実践力

【倫理観・創造力】

- ・研究倫理の規範意識
- ・豊かな創造力
- ・価値を生み出す能力
- ・課題解決能力

— 修了後の主な進路 —

【エネルギー系】



電気、ガス、石油等

【環境材料系】



石油化学、化学工学、触媒等

【環境製品製造業】



自動車、造船、宇宙等

(最後に)

私たちは、人類が安心・安全に生活できる持続化可能な社会の構築を目標に、クリーンエネルギーの社会実装を目指しています。

私たちと共に研鑽を重ね、将来、高度技術者・先導的研究者として、世間をアッと驚かすブレークスルー技術を国内外に向けて発信してみませんか？

私たちは、在学時から学位修得後も、みなさんを精一杯バックアップしていきます。

先端クリーンエネルギープログラムへの進学をお待ちしています。

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

- 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。
- 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

- この規則は、平成22年4月1日から施行する。
- 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

人社会術総合研究科	→ 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
持続可能社会関係課程群	→ 持続可能社会創成学環	創薬・製剤工学研究科関係課程	→ 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関係課程	→ 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関係課程	→ 応用和漢医薬学プログラム
グローバルSDGs研究科関係課程	→ グローバルSDGsプログラム	認知・情動脳科学研究科関係課程	→ 認知・情動脳科学プログラム
		メディカルデザイン研究科関係課程	→ 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す。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

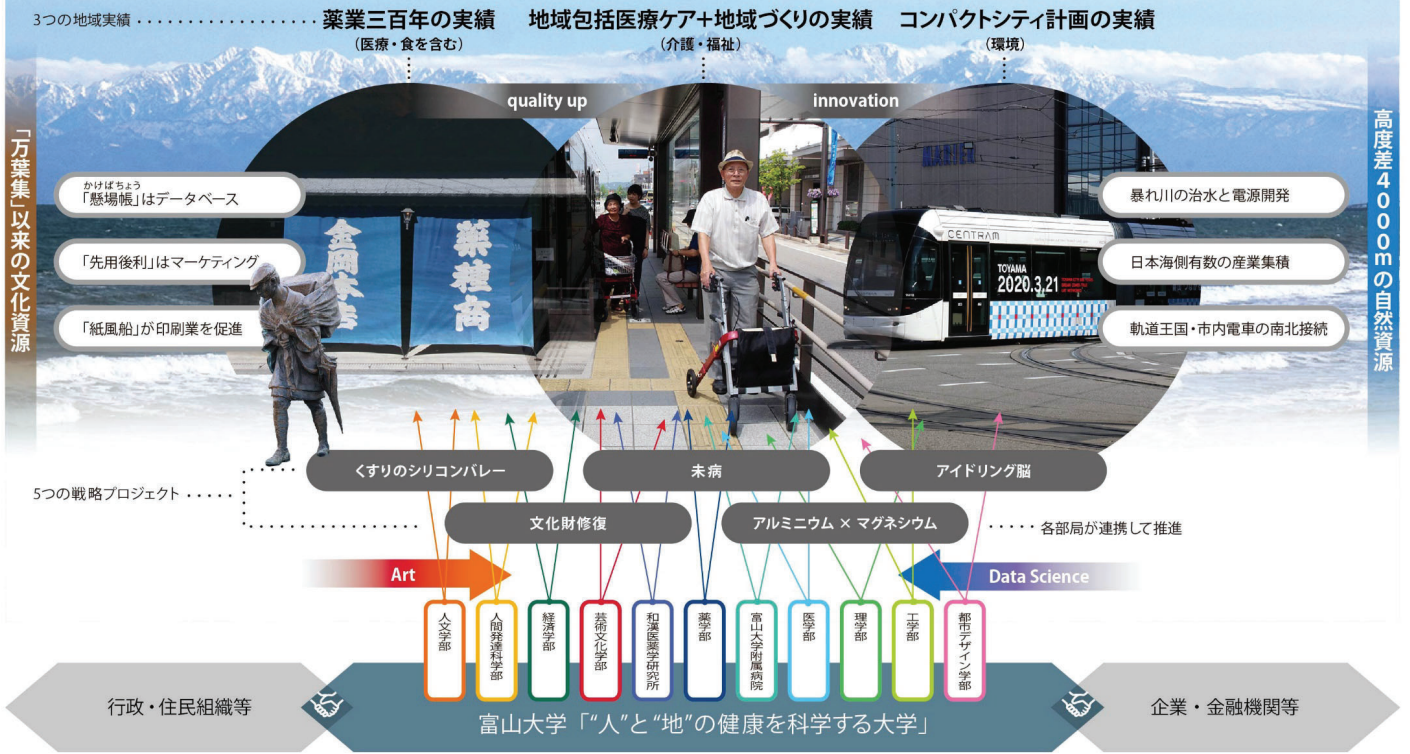
大学院理工学教育部



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”**

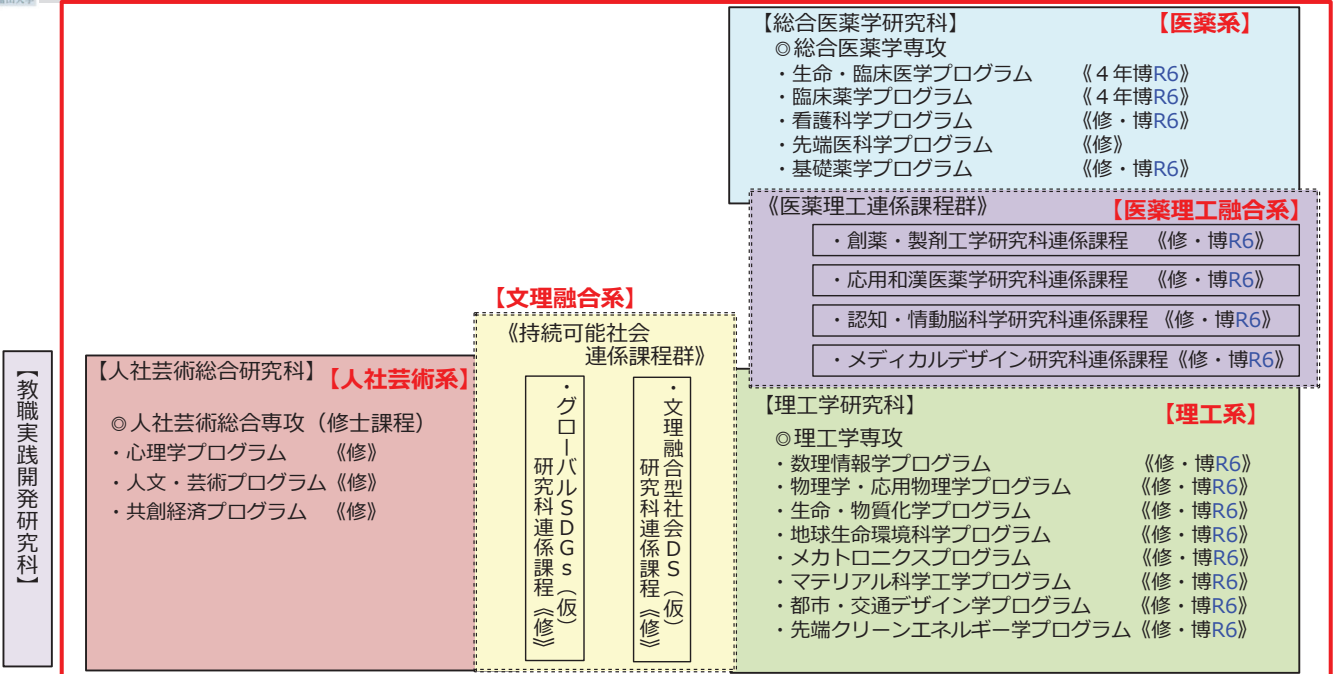
〔具体的戦略〕 **“地域医療包括ケアと環境都市との相乗”**



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



<p>【人文学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 人文学科 	<p>【教育学部】(仮称)</p> <ul style="list-style-type: none"> 共同教員養成課程(仮称) 	<p>【経済学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 経済学科 経営法学科 	<p>【芸術文化学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 芸術文化学科 	<p>【理学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数学科 物理学科 生物圏環境科学科 	<p>【都市デザイン学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市・交通デザイン学科 地球システム科学科 	<p>【工学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工学科 	<p>【医学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 看護学科 医学科 	<p>【薬学部】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

○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**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系技術者など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系技術者や中学・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系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系技術者や中学校・高等学校の理科教員などの人材を社会に送り出す。

6

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系技術者や、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系技術者を社会に送り出す。



理工学研究科 数理情報学プログラムの構想概要

「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、中学校・高等学校教員

人材の出口

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

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

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

D3

D2

D1

M2

M1

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

【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】

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。

【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】

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。

【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
に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。

R6
設置
予定

研究 指導



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

「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

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

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

D3

D2

D1

M2

M1

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

【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】

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。

【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】

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
応用できる物理学系高度専門職業人を育成する。

【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

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

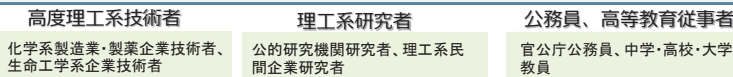
○人と地の健康との関連

・ 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



理工学研究科 生命・物質化学プログラムの構想概要

「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

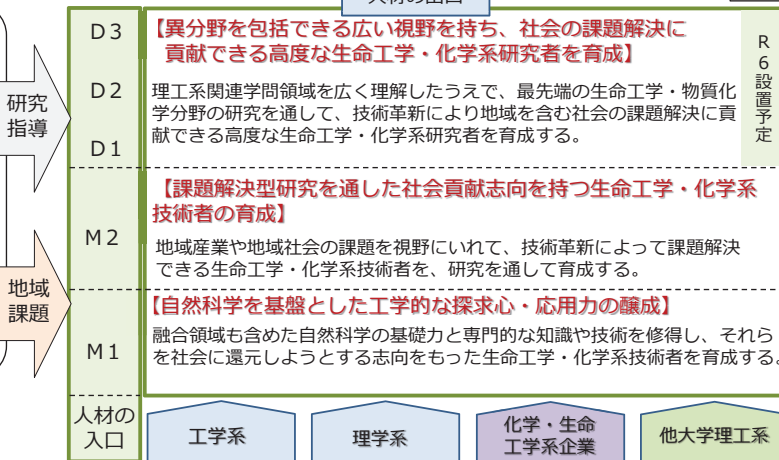


基本情報

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（理工系）
 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

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（食品研究所、水産研究所）
- 民間企業**
- ・ 地域製造業系企業
 - ・ 地域製薬企業



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

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
理工学研究科
医薬理工連携課程群

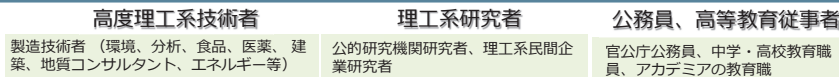
生命工学と化学を基盤とした教育研究により産業の発展と人々の幸福度を向上させるプログラム

- プログラムの概要
 - ・ Society5.0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 生命工学と物質科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



理工学研究科 地球生命環境科学プログラムの構想概要

「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

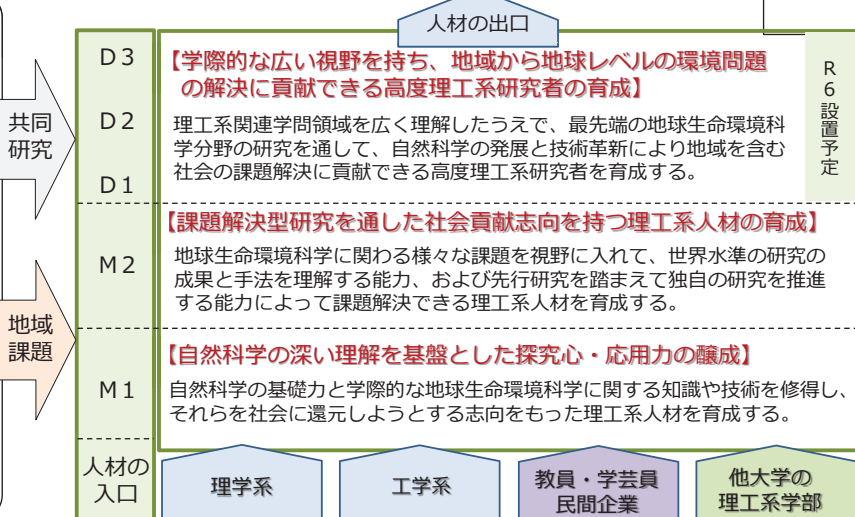


基本情報

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、コンサルト、IT、旅行
 キーワード：環境科学、自然、自然災害、バイオ、グリーン/エコ/バリュー

学外との連携

- 教育機関**
- ・ 国内外の大学
 - ・ 高等学校
 - ・ 高等専門学校
- 公的機関**
- ・ 省庁
 - ・ 国立研究機関
 - ・ 県立研究機関
- 民間企業**
- ・ 製薬業
 - ・ 医療機関
 - ・ 食品産業
 - ・ コンサルタント
 - ・ 観光業
 - ・ 保険業
- 市民団体**
- ・ 環境系NPO、NGO



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

極東地域研究センター
和漢医薬学総合研究所
グローバルSDGs研究科
連携課程

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、研究で身に着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

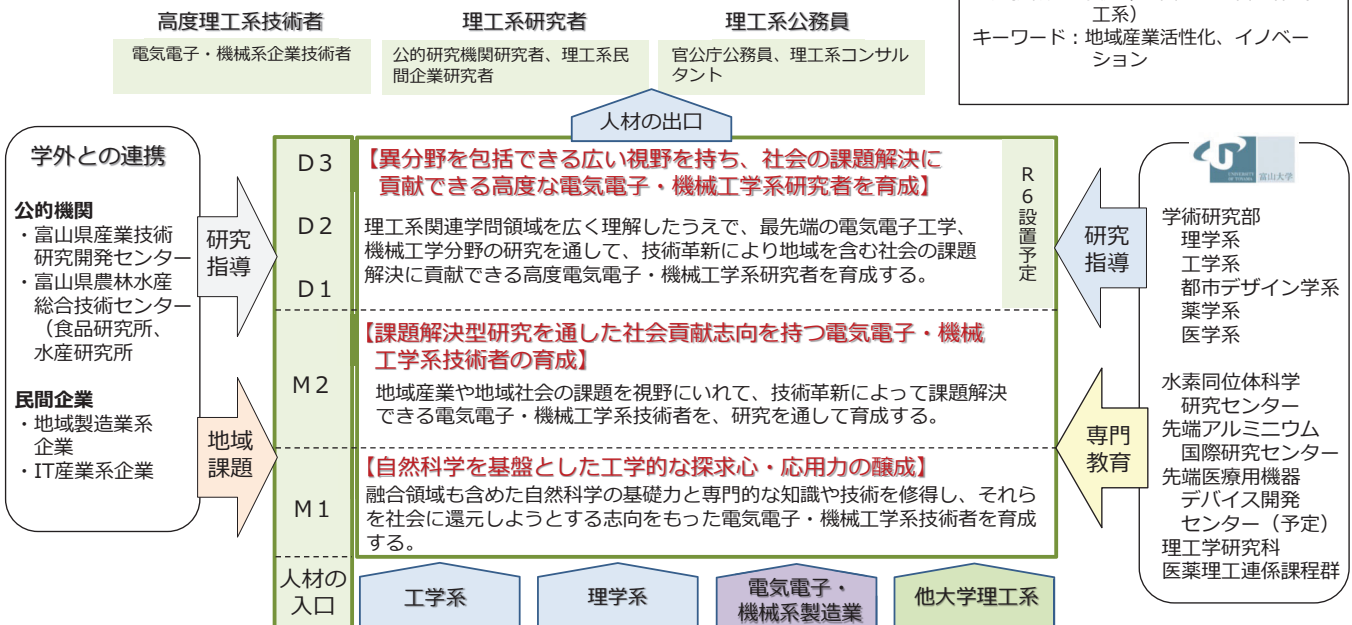


理工学研究科 メカトロニクスプログラムの構想概要

「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

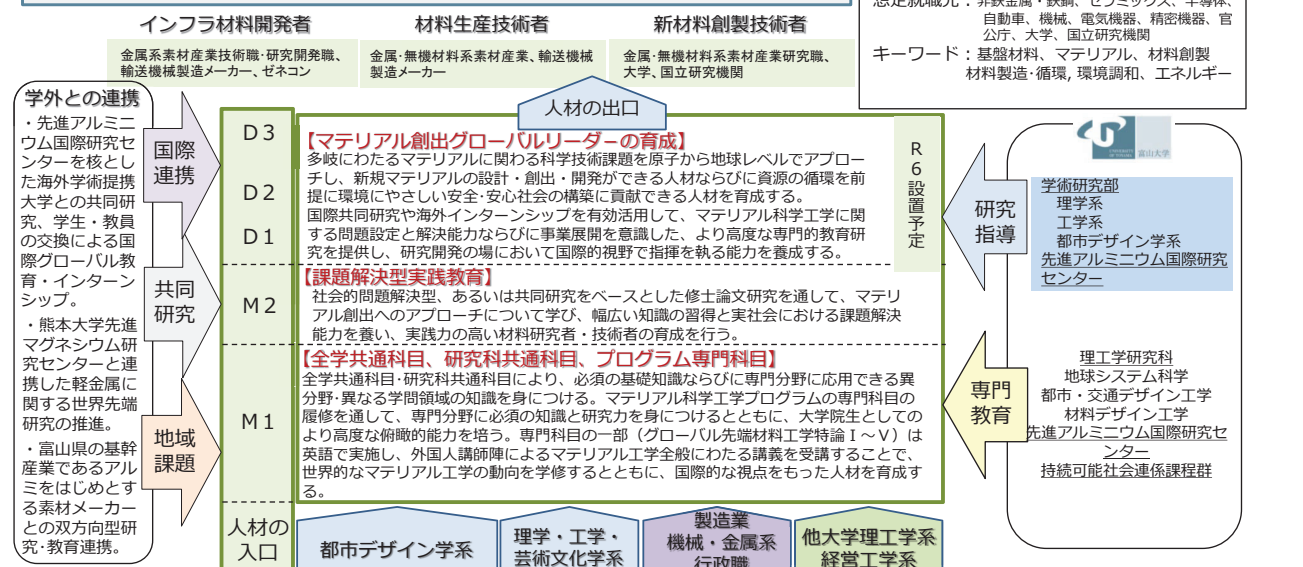


理工学研究科 マテリアル科学工学プログラムの構想概要

「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



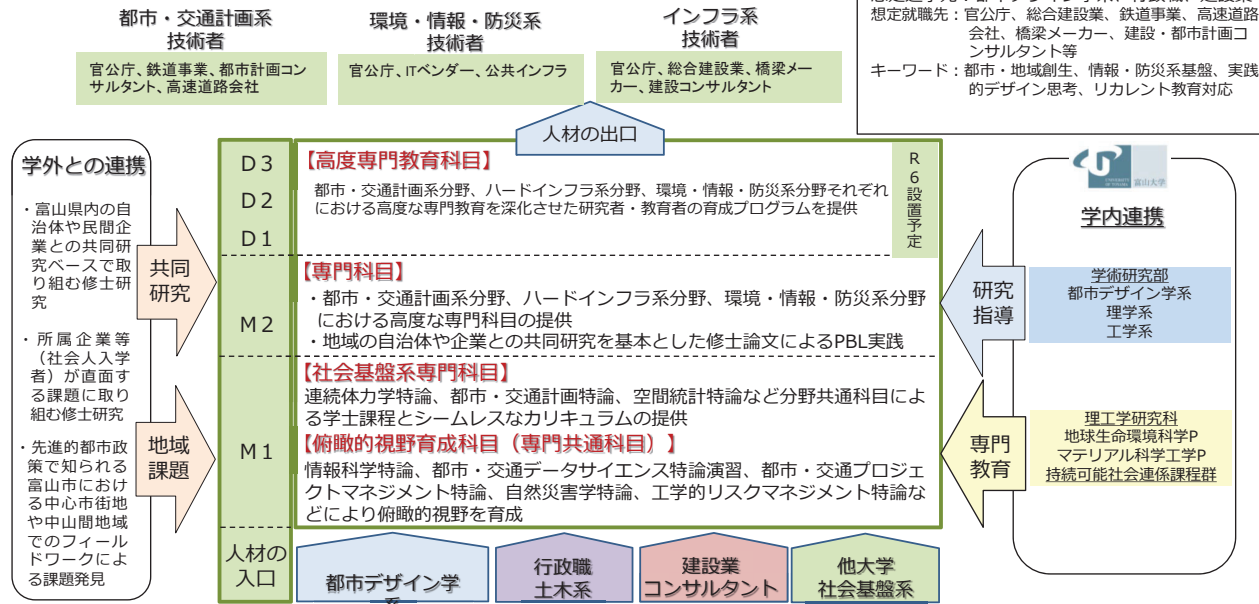
マテリアル革新力を支えるグローバルリーダーの育成

- 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



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

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って都市・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）、持続可能社会連携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

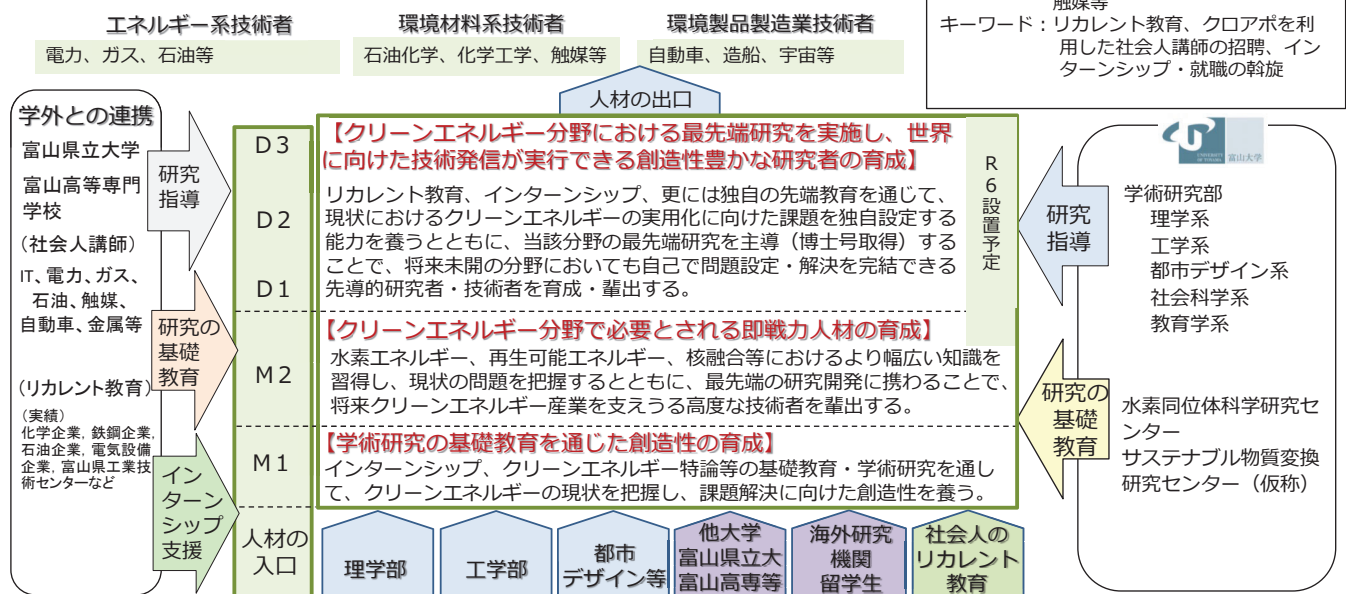
○人と地の健康との関連

俯瞰的視野と高度な専門知識を以って、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



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、クアアポ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

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、且つ環境・エネルギー分野を担う即戦力の人材を育成する。

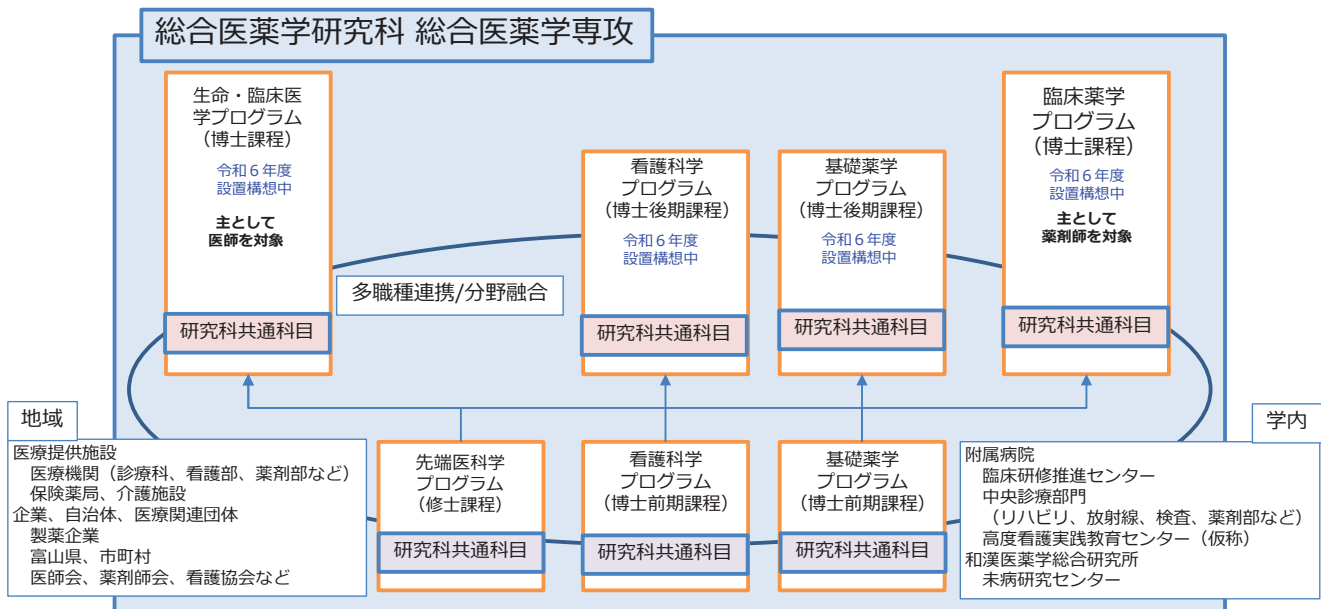
○プログラムの特色ある教育

・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
・クアアポ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の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。**

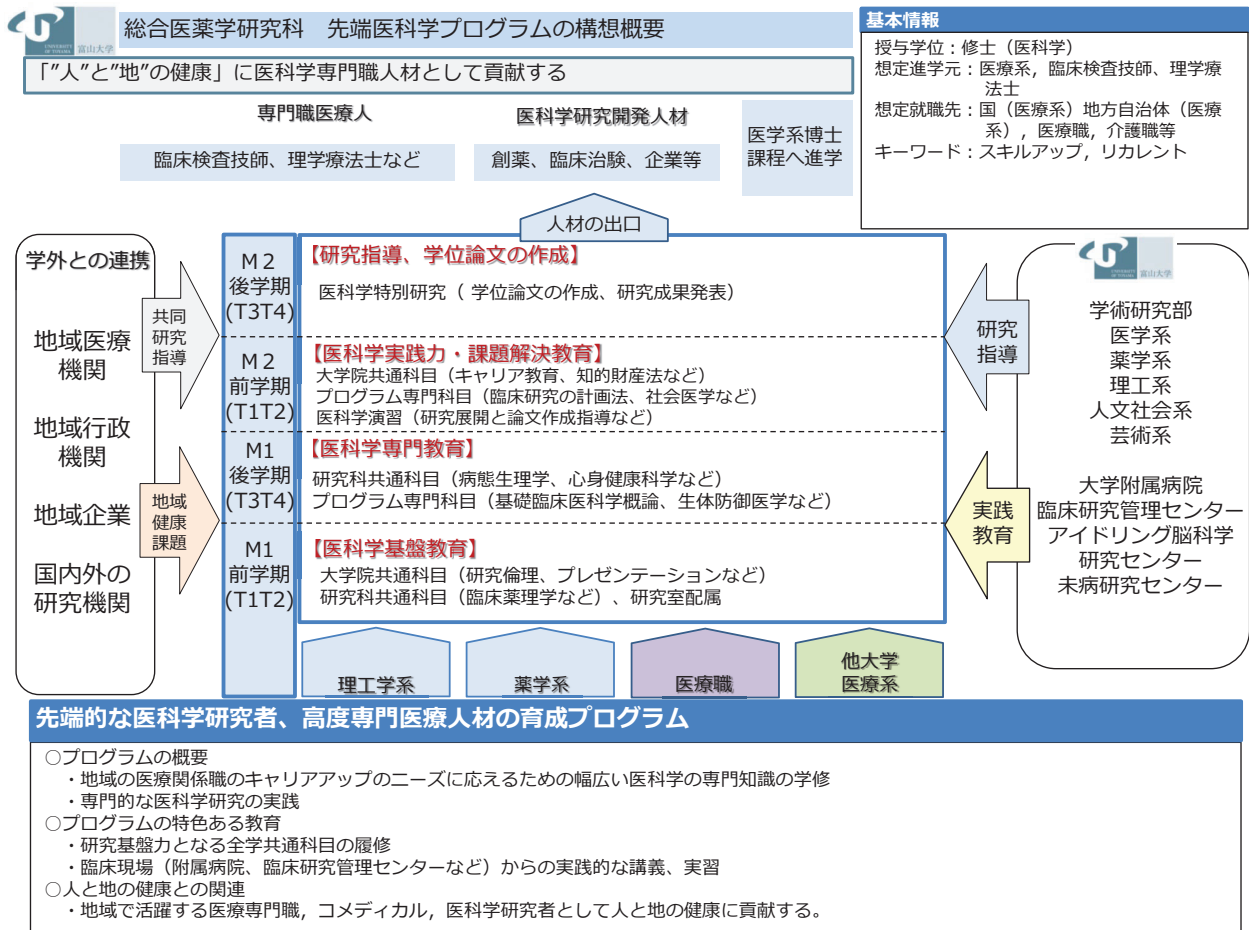
本プログラムの教育により、看護師指導者、保健所等行政機関における指導者、看護教育・研究者を社会に送り出す。

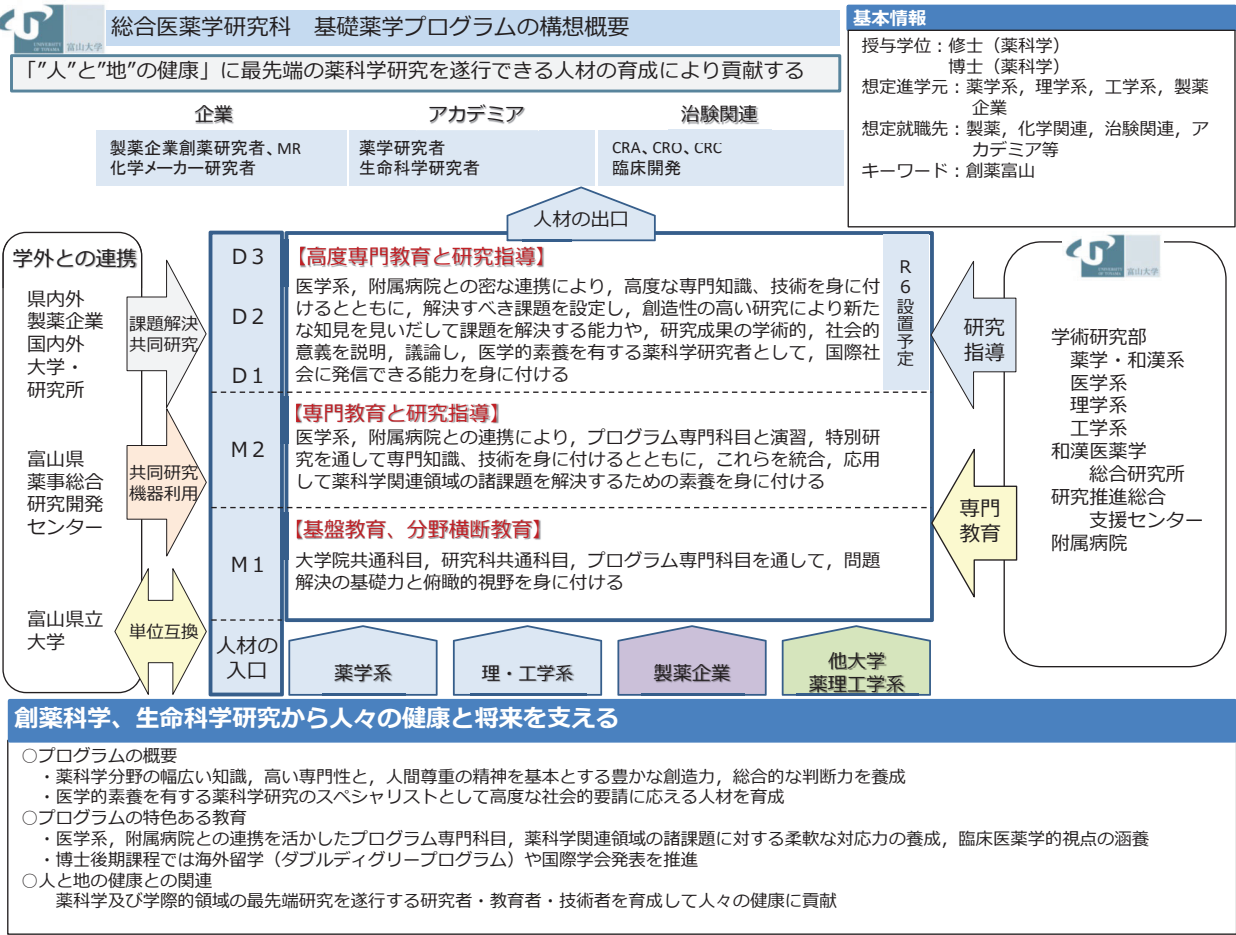
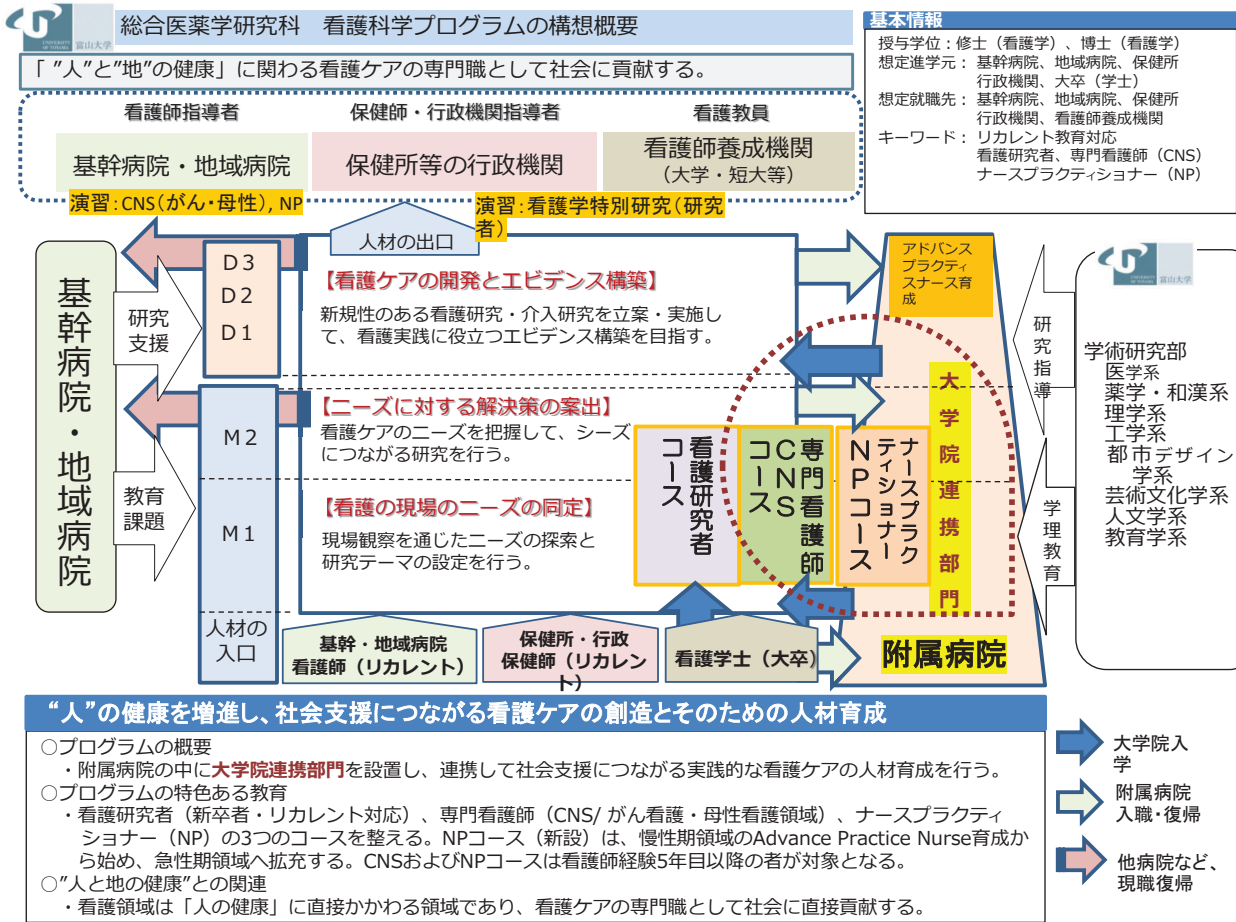
さらに、このプログラムはリカレント教育を重視し、専門看護師CNS コースやナースプラクティショナーNPコースを設け、看護師としての高い専門性を身に付けさせる。

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。





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・専攻等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携することにより、これら4分野の研究科等関係課程を新たに設ける。

創薬・製剤工学研究科関係課程（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関係課程（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、分子から臓器関連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・情動脳科学研究科関係課程（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。

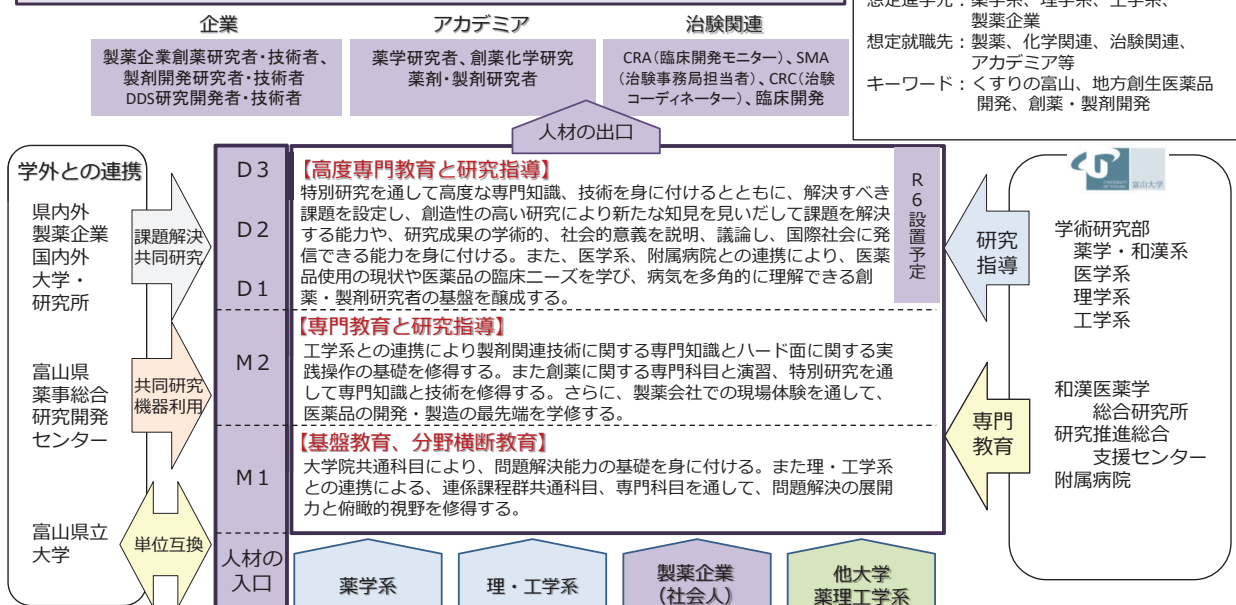
メディカルデザイン研究科関係課程（学位：医工学）

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。

医薬理工関係課程群 創薬・製剤工学研究科関係課程の構想概要

「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



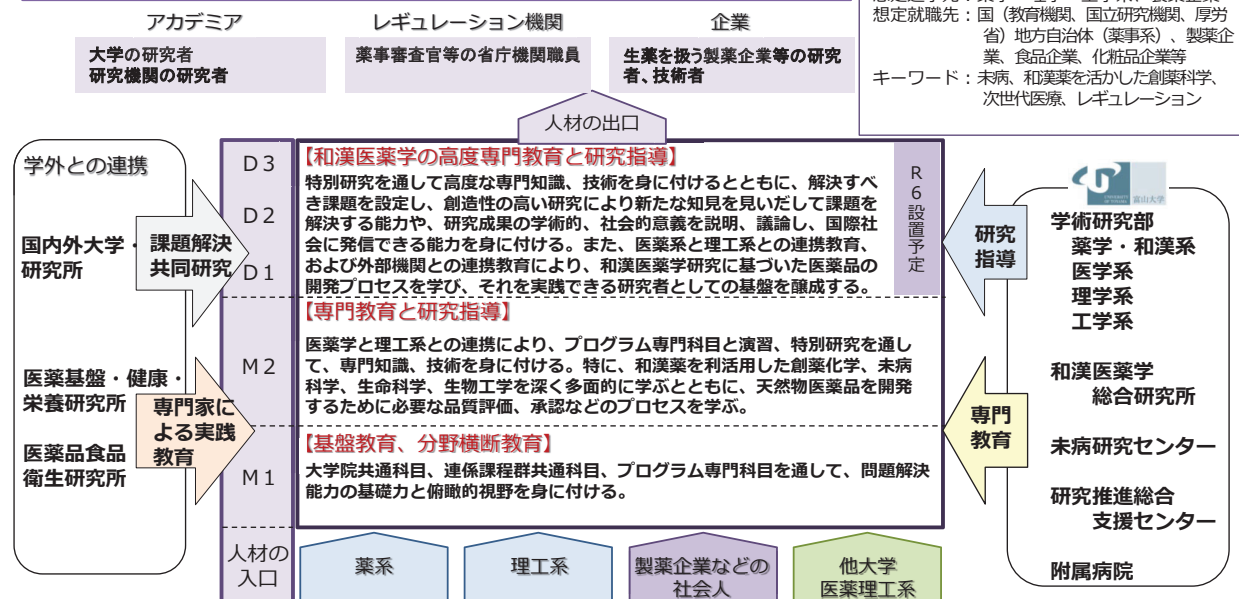
創薬・製剤開発の次世代を担う人材育成からくすりの富山を支える

- 研究科関係課程の概要
 - ・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。本関係課程は、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。
- 研究科関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



医薬理工連係課程群 応用和漢医薬学研究科連係課程の構想概要

「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



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・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

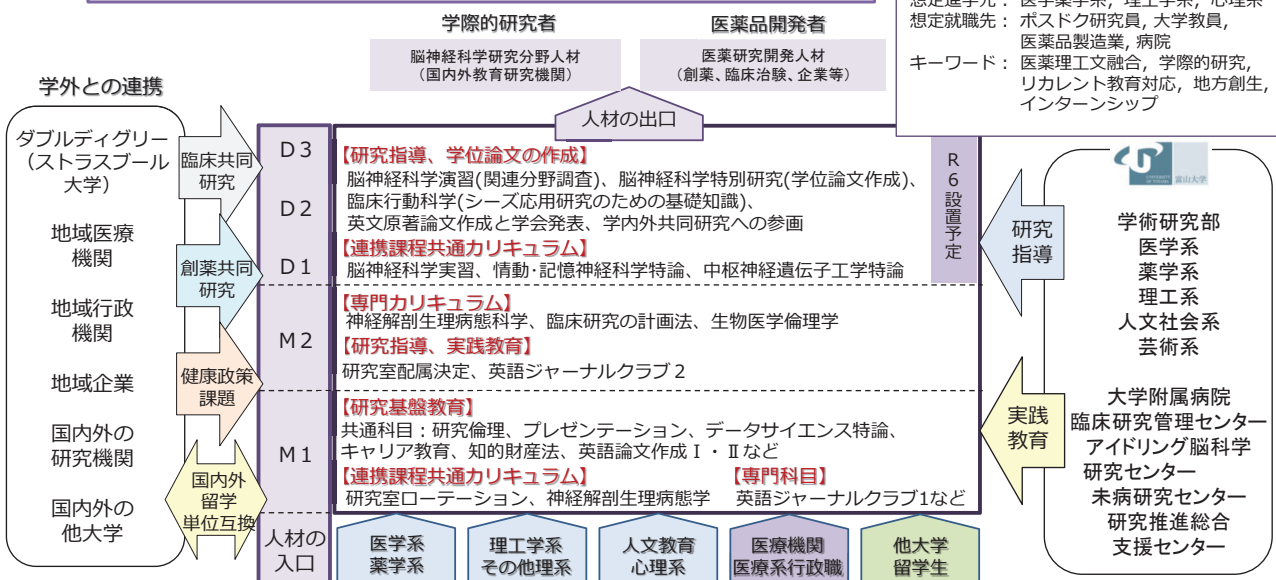
和漢医薬学と理工学の融合による予防と治療を目指した次世代医療創生を担う人材育成

- 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。



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）
想定進学元：医学薬学系、理工学系、心理学
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：医薬理工学融合、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、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、医薬理工学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、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

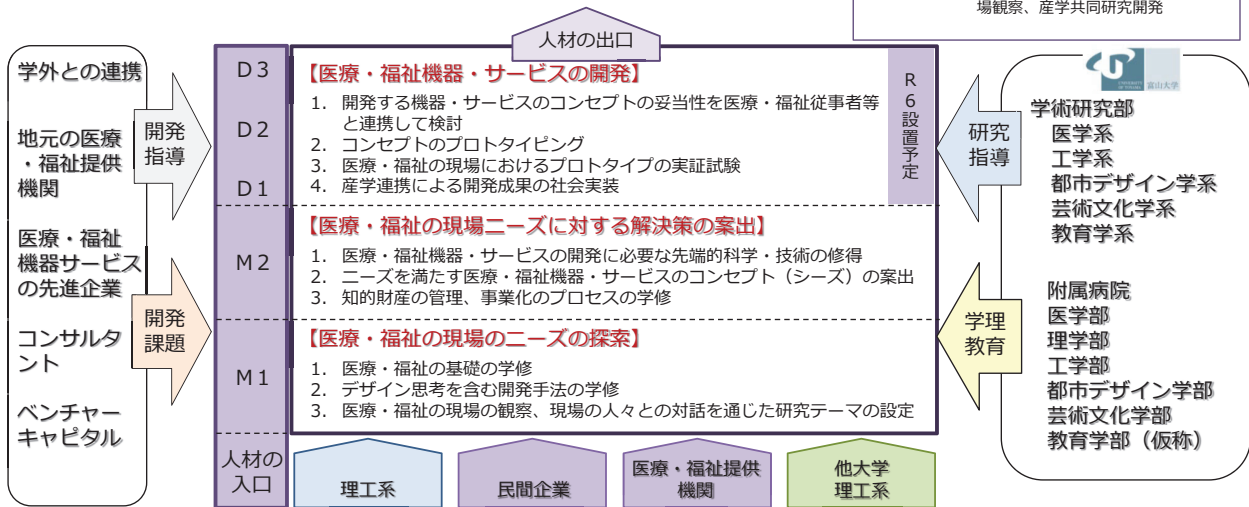
ヘルスケア機器・サービスを創造する人材

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



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。

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、**自らが築いてきた専門性（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。



持続可能社会研究科連係課程群 文理融合型社会DS研究科連係課程の構想概要

「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

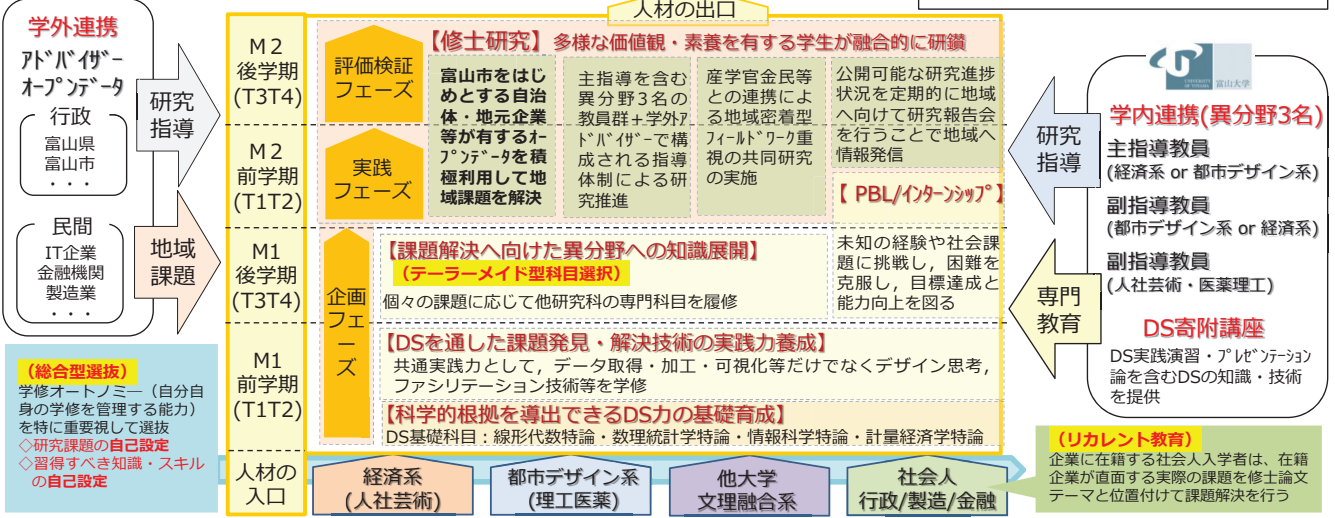
地域の公的機関を支える人材
行政機関(国・県・市町村)、病院・医療機関、インフラ業

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、コンサルタント(政策/都市/IT)、保険、IT/IT、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



持続可能社会研究科連係課程群 グローバルSDGs研究科連係課程の構想概要

「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

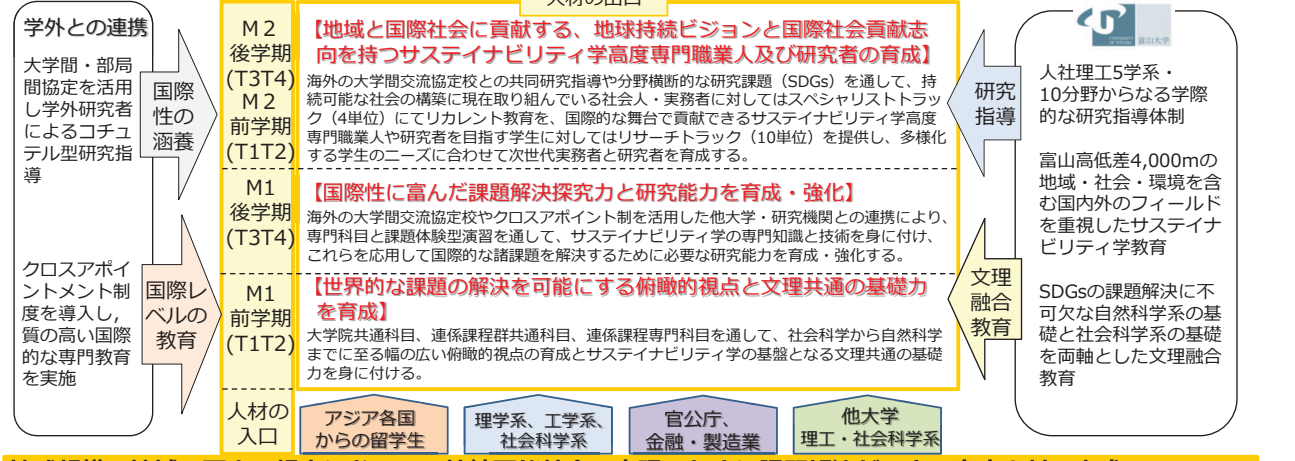
政策立案者・公務員・教育職員
 国内外官公庁・国際機関(国連・国際NGO)・地方自治体(国際系)・教育機関

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チュテル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り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