

## 基本計画書

基本計画										
事項	記入欄							備考		
計画の区分	研究科の専攻に係る課程の変更									
フリガナ設置者	コクリツガクカホジン シガダガク 国立大学法人 滋賀大学									
フリガナ大学の名称	シガダガクダクイン 滋賀大学大学院 (Graduate School of Shiga University)									
大学本部の位置	滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号									
大学の目的	大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。									
新設学部等の目的	情報通信技術の発展とともに、社会や自然に関する多様かつ多量のデータが得られるようになり、このようなデータを処理・分析し価値を引き出すことのできるデータサイエンティストの育成が喫緊の課題となっている。本研究科では、データサイエンスの最新の方法論の講義や、データを用いて社会的な課題を解く実践的な演習から成る体系的なカリキュラムを提供することにより、方法論とデータをつなぐことのできる価値創造人材を組織的に育成することを目的とする。									
新設学部等の概要	新設学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	取容定員	学位又は称号	開設時期及び開設年次	所在地		
	データサイエンス研究科 [Graduate School of Data Science]	年	人	年次人	人	博士（データサイエンス） 【Doctor of Philosophy in Data Science】	年月 第1年次 平成32年4月 第1年次	滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号		
	データサイエンス専攻 [Department of Data Science]	3	3	—	9			【基礎となる研究科】 データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (修士課程)  【基礎となる学部】 データサイエンス学部 データサイエンス学科		
計		3	—	9				14条特例の実施		
同一設置者内における変更状況（定員の移行、名称の変更等）	大学院経済学研究科 博士後期課程 経済経営リスク専攻（△3）（平成32年4月）  大学院データサイエンス研究科 平成32年4月 博士後期課程の開設に合わせ、修士課程を博士前期課程に改める									
教育課程	新設学部等の名称	開設する授業科目の総数				卒業要件単位数				
	データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (博士後期課程)	講義	演習	実験・実習	計	10単位				
教員の組織	学部等の名称			専任教員等					兼任教員等	
	新設分	データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (博士後期課程)	人	人	人	人	人	人	人	人
		計	9 (9)	8 (8)	0 (0)	0 (0)	17 (17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	既設	教育学研究科 学校教育専攻 (修士課程)	43 (43)	27 (27)	4 (4)	0 (0)	74 (74)	0 (0)	14 (14)	14 (14)
		教育学研究科 高度教職実践専攻 (専門職学位課程)	10 (10)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	14 (14)	0 (0)	5 (5)	5 (5)
		経済学研究科 経済学専攻 (博士前期課程)	19 (19)	14 (14)	0 (0)	0 (0)	33 (33)	0 (0)	19 (19)	19 (19)
		経済学研究科 経営学専攻 (博士前期課程)	10 (10)	13 (13)	0 (0)	0 (0)	23 (23)	0 (0)	19 (19)	19 (19)
		経済学研究科 グローバル・ファイナンス専攻 (博士前期課程)	4 (4)	5 (5)	0 (0)	0 (0)	9 (9)	0 (0)	1 (1)	1 (1)
		経済学研究科 経済経営リスク専攻 (博士後期課程)	32 (32)	17 (17)	0 (0)	0 (0)	49 (49)	0 (0)	1 (1)	1 (1)

概要	データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (修士課程)	10 (10)	6 (6)	2 (2)	0 (0)	18 (18)	0 (0)	0 (0)
	計	128 (128)	86 (86)	6 (6)	0 (0)	220 (220)	0 (0)	— (—)
	合計	137 (137)	94 (94)	6 (6)	0 (0)	237 (237)	0 (0)	— (—)
教員以外の職員の概要	職種	専任		兼任		計		
	事務職員	95 (95)	人	78 (78)	人	173 (173) 人		
	技術職員	7 (7)		0 (0)		7 (7)		
	図書館専門職員	3 (3)		0 (0)		3 (3)		
	その他の職員	7 (7)		20 (20)		27 (27)		
	計	112 (112)		98 (98)		210 (210)		
校地等	区分	専用	共用	共用する他の学校等の専用		計		
	校舎敷地	162,440 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>		162,440 m <sup>2</sup>		
	運動場用地	76,930 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>		76,930 m <sup>2</sup>		
	小計	239,370 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>		239,370 m <sup>2</sup>		
	その他	109,382 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>		109,382 m <sup>2</sup>		
	合計	348,752 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>		348,752 m <sup>2</sup>		
校舎	専用	共用	共用する他の学校等の専用		計			
	61,790 m <sup>2</sup> (61,790 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )	0 m <sup>2</sup> (0 m <sup>2</sup> )		61,790 m <sup>2</sup> (61,790 m <sup>2</sup> )			
教室等	講義室	演習室	実験実習室	情報処理学習施設	語学学習施設			
	43 室	42 室	76 室	15 室 (補助職員 2人)	4 室 (補助職員 0人)			
専任教員研究室	新設学部等の名称			室数				
	データサイエンス研究科			23 室				
図書・設備	新設学部等の名称	図書 〔うち外国書〕 冊	学術雑誌 〔うち外国書〕 種	電子ジャーナル 〔うち外国書〕 種	視聴覚資料 点	機械・器具 点	標本 点	
	データサイエンス研究科	651,098 [138,486] (651,098 [138,486])	20,605 [7,180] (20,605 [7,180])	4,450 [4,376] (4,450 [4,376])	12,862 (12,862)	58 (58)	0 (0)	
	計	651,098 [138,486] (651,098 [138,486])	20,605 [7,180] (20,605 [7,180])	4,450 [4,376] (4,450 [4,376])	12,862 (12,862)	58 (58)	0 (0)	
図書館	面積	閲覧座席数		収納可能冊数				
	5,764 m <sup>2</sup>	510		759,900				
体育館	面積	体育館以外のスポーツ施設の概要						
	5,437 m <sup>2</sup>	テニスコート、プール、弓道場						
経費の見積り及び維持方法の概要	区分	開設前年度	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次
	教員1人当り研究費等	—	—	—	—	—	—	—
	共同研究費等	—	—	—	—	—	—	—
	図書購入費	—	—	—	—	—	—	—
	設備購入費	—	—	—	—	—	—	—
	学生1人当り納付金	第1年次	第2年次	第3年次	第4年次	第5年次	第6年次	
— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円	— 千円		
学生納付金以外の維持方法の概要		—						
大学の名称	滋賀大学							
学部等の名称	修業年限	入学定員	編入学定員	収容定員	学位又は称号	定員超過率	開設年度	所在地
教育学部 学校教育教員養成課程	4年	230人	— 年次人	930人	学士(教育)	1.05倍	平成9年度	滋賀県大津市平津二丁目5番1号
※平成29年度入学定員減(10人)								

既設 大学 等 の 状 況	経済学部						1.03		滋賀県彦根市馬場		
	経済学科					学士（経済学）		平成29年度	一丁目1番1号		
	昼間主コース	4	165	3年次 5	678		0.97			※平成29年度入学 定員減(10人)、編 入学定員増(2人)	
	夜間主コース	4	11	—	42		0.78			※平成29年度入学 定員増(2人)	
	ファイナンス学科					学士（経済学）		平成29年度			
	昼間主コース	4	55	3年次 3	231		1.05			※平成29年度入学 定員減(5人)	
	夜間主コース	4	9	—	35		0.84			※平成29年度入学 定員増(1人)	
	企業経営学科					学士（経済学）		平成29年度			
	昼間主コース	4	75	3年次 4	313		1.16			※平成29年度入学 定員減(5人)	
	夜間主コース	4	10	—	38		1.16			※平成29年度入学 定員増(2人)	
	会計情報学科					学士（経済学）		平成29年度			
	昼間主コース	4	50	3年次 3	211		1.06			※平成29年度入学 定員減(5人)	
	夜間主コース	4	9	—	35		1.36			※平成29年度入学 定員増(1人)	
	情報管理学科					学士（経済学）		平成2年度		※平成29年4月学 生募集停止	
	昼間主コース	4	—	—	—		—				
	夜間主コース	4	—	—	—		—				
	社会システム学科					学士（経済学）		平成29年度			
	昼間主コース	4	65	3年次 5	274		1.04			※平成29年度入学 定員減(5人)、編 入学定員増(1人)	
	夜間主コース	4	11	—	42		0.93			※平成29年度入学 定員増(2人)	
	データサイエンス学部					学士 (データサイエン ス)		1.07	平成29年度	滋賀県彦根市馬場 一丁目1番1号	
	データサイエンス学科	4	100	—	300						
	教育学研究科									滋賀県大津市平津 二丁目5番1号	
	学校教育専攻 (修士課程)	2	35	—	80	修士（教育学）		0.95	平成3年度		
障害児教育専攻 (修士課程)	2	—	—	—	修士（教育学）		—	平成3年度		※平成29年4月 学生募集停止	
教科教育専攻 (修士課程)	2	—	—	—	修士（教育学）		—	平成3年度		※平成29年4月 学生募集停止	
高度教職実践専攻 (専門職学位課程)	2	20	—	40	教職修士（専門職）		0.90	平成29年度			
経済学研究科									滋賀県彦根市馬場 一丁目1番1号		
経済学専攻 (博士前期課程)	2	13	—	31	修士（経済学）		0.43	昭和48年度			
経営学専攻 (博士前期課程)	2	13	—	31	修士（経営学）		0.84	昭和48年度			
グローバル・ファイナンス専攻 (博士前期課程)	2	6	—	12	修士（ファイナンス）		0.08	平成13年度			
経済経営リスク専攻 (博士後期課程)	3	6	—	18	博士（経済学） 博士（経営学）		0.33	平成15年度			
データサイエンス研究科									滋賀県彦根市馬場 一丁目1番1号		
データサイエンス専攻 (修士課程)	2	20	—	20	修士 (データサイエン ス)		1.15	平成31年度			
(学内共同教育研究施設等)											
名 称 : 環境総合研究センター											
目 的 : センターは、環境に関する学際的・総合的な研究及び教育を推進すること を通じて、持続可能な社会の実現に資することを目的とする。											
所 在 地 : 滋賀県大津市平津二丁目5番1号											

附属施設の概要

設置年月	平成15年4月
規模等	建築面積 353 m <sup>2</sup> 延べ建物面積 697 m <sup>2</sup>
名称	社会連携センター
目的	センターは、市民、企業、地方公共団体等との連携を深め、本学の知的資源の組織化と活用を図ることにより、社会に開かれた大学として積極的に情報を発信し、地域社会からの信頼の醸成、教育研究活動の発展・充実に資することを目的とする。
所在地	滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号、滋賀県大津市平津二丁目5番1号
設置年月	平成24年4月
規模等	延べ建物面積 102 m <sup>2</sup>
名称	データサイエンス教育研究センター
目的	センターは、ビッグデータ時代における社会的、学術的な要請に応えるため、データサイエンスに関する国内外の教育研究拠点として、教育及び研究の進展に寄与することを目的とする。
所在地	滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号
設置年月	平成28年4月
規模等	延べ建物面積 250 m <sup>2</sup>
名称	保健管理センター
目的	センターは、本学における保健管理に関する専門的業務を行い、学生及び職員の健康の保持増進を図ることを目的とする。
所在地	滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号、滋賀県大津市平津二丁目5番1号
設置年月	昭和53年4月
規模等	延べ建物面積 561 m <sup>2</sup>
名称	情報基盤センター
目的	センターは、本学の研究、教育、事務等の効率的な遂行に必要な基盤となる機器並びにネットワークの運用、管理及び保守を行うことを目的とする。
所在地	滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号
設置年月	平成2年12月
規模等	延べ建物面積 1,046 m <sup>2</sup>
名称	高大接続・入試センター
目的	センターは、本学の入学選抜の実施を支援し、入試に係る広報活動を行うとともに、各学部と連携・協力して、アドミッション・ポリシーに則した適切な入試方法の開発及び高大連携・高大接続教育の充実に図り、入学者の学修データ等の調査・分析を行うことを目的とする。
所在地	滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号
設置年月	平成28年8月
規模等	延べ建物面積 42 m <sup>2</sup>
(学部附属教育研究施設)	
名称	教育学部附属幼稚園
目的	附属学校は、幼児、児童及び生徒の発達段階に応じて、学校教育法(昭和22年法律第26号。)に基づき、保育又は教育を行うとともに、学部における幼児、児童及び生徒の教育に関する研究に協力し、かつ、学部の計画に基づき、学生の教育実習の実施に協力することを目的とする。
所在地	滋賀県大津市昭和町10番3号
設置年月	昭和30年7月
規模等	敷地面積 39,451 m <sup>2</sup> (幼・小・中) 延べ建物面積 953 m <sup>2</sup>
名称	教育学部附属小学校
目的	附属学校は、幼児、児童及び生徒の発達段階に応じて、学校教育法(昭和22年法律第26号。)に基づき、保育又は教育を行うとともに、学部における幼児、児童及び生徒の教育に関する研究に協力し、かつ、学部の計画に基づき、学生の教育実習の実施に協力することを目的とする。
所在地	滋賀県大津市昭和町10番3号
設置年月	昭和26年4月
規模等	敷地面積 39,451 m <sup>2</sup> (幼・小・中) 延べ建物面積 5,910 m <sup>2</sup>
名称	教育学部附属中学校
目的	附属学校は、幼児、児童及び生徒の発達段階に応じて、学校教育法(昭和22年法律第26号。)に基づき、保育又は教育を行うとともに、学部における幼児、児童及び生徒の教育に関する研究に協力し、かつ、学部の計画に基づき、学生の教育実習の実施に協力することを目的とする。
所在地	滋賀県大津市昭和町10番3号
設置年月	昭和26年4月
規模等	敷地面積 39,451 m <sup>2</sup> (幼・小・中) 延べ建物面積 4,743 m <sup>2</sup>
名称	教育学部附属特別支援学校

<p>目的：附属学校は、幼児、児童及び生徒の発達段階に応じて、学校教育法(昭和22年法律第26号。)に基づき、保育又は教育を行うとともに、学部における幼児、児童及び生徒の教育に関する研究に協力し、かつ、学部の計画に基づき、学生の教育実習の実施に協力することを目的とする。</p> <p>所在地：滋賀県大津市際川三丁目9番1号</p> <p>設置年月：昭和53年4月</p> <p>規模等：敷地面積 14,021 m<sup>2</sup> 延べ建物面積 2,378 m<sup>2</sup></p>
<p>名称：附属教育実践総合センター</p> <p>目的：センターは、学生の教育実習及び就職活動等を支援し、実際的な教育問題の解決を目指して実践的研究を行い、かつ、地域の教育関係諸機関との有機的な連携を通じて、高度な実践的指導力を身につけた教員の養成・研修に寄与することを目的とする。</p> <p>所在地：滋賀県大津市平津二丁目5番1号</p> <p>設置年月：平成12年4月</p> <p>規模等：延べ建物面積 36 m<sup>2</sup></p>
<p>名称：経済学部附属史料館</p> <p>目的：本館は歴史資料の散逸を防止し、その保存、学術的活用を図ることにより、経済史、経営史及び社会史等の関連諸学の発展に寄与することを目的とする。</p> <p>所在地：滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号</p> <p>設置年月：昭和42年6月</p> <p>規模等：建築面積 353 m<sup>2</sup> 延べ建物面積 1,028 m<sup>2</sup></p>
<p>名称：経済学部附属経済経営研究所</p> <p>目的：研究所は、経済経営に関する内外の資料を収集し、それらに基づく調査研究を行うことを目的とする。</p> <p>所在地：滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号</p> <p>設置年月：昭和24年9月</p> <p>規模等：延べ建物面積 61 m<sup>2</sup></p>
<p>名称：経済学部附属リスク研究センター</p> <p>目的：センターは経済社会の要請に応え、経済経営リスク等に関する研究と教育の推進を図ることを目的とする。</p> <p>所在地：滋賀県彦根市馬場一丁目1番1号</p> <p>設置年月：平成16年2月</p> <p>規模等：延べ建物面積 36 m<sup>2</sup></p>

国立大学法人滋賀大学 設置申請等に関わる組織の移行表

平成31年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	平成32年度	入学 定員	編入学 定員	収容 定員	変更の事由
滋賀大学				滋賀大学				
教育学部				教育学部				
学校教育教員養成課程	230	-	920	学校教育教員養成課程	230	-	920	
経済学部				経済学部				
経済学科				経済学科				
昼間主コース	165	5	670	昼間主コース	165	5	670	
夜間主コース	11	-	44	夜間主コース	11	-	44	
ファイナンス学科				ファイナンス学科				
昼間主コース	55	3	226	昼間主コース	55	3	226	
夜間主コース	9	-	36	夜間主コース	9	-	36	
企業経営学科				企業経営学科				
昼間主コース	75	4	308	昼間主コース	75	4	308	
夜間主コース	10	-	40	夜間主コース	10	-	40	
会計情報学科				会計情報学科				
昼間主コース	50	3	206	昼間主コース	50	3	206	
夜間主コース	9	-	36	夜間主コース	9	-	36	
社会システム学科				社会システム学科				
昼間主コース	65	5	270	昼間主コース	65	5	270	
夜間主コース	11	-	44	夜間主コース	11	-	44	
データサイエンス学部				データサイエンス学部				
データサイエンス学科	100	-	400	データサイエンス学科	100	-	400	
計	790	20	3200	計	790	20	3200	
滋賀大学大学院				滋賀大学大学院				
教育学研究科				教育学研究科				
学校教育専攻 (修士課程)	35	-	70	学校教育専攻 (修士課程)	35	-	70	
高度教職実践専攻 (専門職学位課程)	20	-	40	高度教職実践専攻 (専門職学位課程)	20	-	40	
経済学研究科				経済学研究科				
経済学専攻 (博士前期課程)	13	-	26	経済学専攻 (博士前期課程)	13	-	26	
経営学専攻 (博士前期課程)	13	-	26	経営学専攻 (博士前期課程)	13	-	26	
グローバル・ファイナンス専攻 (博士前期課程)	6	-	12	グローバル・ファイナンス専攻 (博士前期課程)	6	-	12	
経済経営リスク専攻 (博士後期課程)	6	-	18	経済経営リスク専攻 (博士後期課程)	3	-	9	定員変更(△3)
データサイエンス研究科				データサイエンス研究科				
データサイエンス専攻 (修士課程)	20	-	40	データサイエンス専攻 (博士前期課程)	20	-	40	課程変更
				データサイエンス専攻 (博士後期課程)	3	-	9	課程変更(意見伺い)
計	113	-	232	計	113	-	232	

教 育 課 程 等 の 概 要														
(データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D))														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
データサイエンス	データサイエンス特別レクチャー	1前	2			○			7	8				オムニバス
	小計 (1科目)	—	2	0	0	—	—	—	7	8	0	0	0	—
価値創造科目	データサイエンス特別研究1	1前	1				○		9	8				
	データサイエンス特別研究2	1後	1				○		9	8				
	データサイエンス特別研究3	2前	1				○		9	8				
	データサイエンス特別研究4	2後	1				○		9	8				
	データサイエンス特別研究5	3前	1				○		9	8				
	データサイエンス特別研究6	3後	1				○		9	8				
	データサイエンス特別演習1	2前	1				○		9	8				共同
	データサイエンス特別演習2	3前	1				○		9	8				共同
小計 (8科目)	—	8	0	0	—	—	—	9	8	0	0	0	—	
合計 (9科目)			—	10	0	0	—	—	9	8	0	0	0	—
学位又は称号	博士 (データサイエンス)		学位又は学科の分野				工学関係							
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
3年以上在学し、研究科が定める授業科目のうちから10単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げたと認められた者については、博士後期課程に2年以上在学すれば足りるものとする。							1学年の学期区分			2期				
							1学期の授業期間			15週				
							1時限の授業時間			90分				

基礎となる学部 教育課程等の概要															
(データサイエンス学部データサイエンス学科)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	データサイエンス入門	1前	2			○			1						
	小計（1科目）	—	2	0	0	—			1	0	0	0	0	—	
人文科学分野	哲学からの問い	1・2・3・4前後		2		○			1					兼2	
	歴史からの問い	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	文学からの問い	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	論理の世界	1・2・3・4前後		2		○								兼4	
	自然言語の世界	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	人間と存在	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	人間と倫理	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	人間と経済	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	人間と心理	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	心理学概論	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	日本の歴史	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	欧米の歴史	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	文化の歴史	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	欧米の文学	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	美術の世界	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	音楽の世界	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	文化への問い	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	芸術と文化	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	言語と文化	1・2・3・4前後		2		○								兼7	
	教育と文化	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	欧米の文化	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	東アジアの多様性の理解	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
小計（22科目）	—	0	44	0	—				1	0	0	0	0	兼49	—
全学共通教養科目群 社会科学分野	経済学からの問い	1・2・3・4前後		2		○								兼7	
	経営学からの問い	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	法学からの問い	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	政治学からの問い	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	人間と社会	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	社会の比較	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	教育と社会	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	現代社会をみる目	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	日本国憲法	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	現代社会と政治	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	現代社会と法	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	私法の世界	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	日本社会の法と政治	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	経済学と現代	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	現代の企業と経営	1・2・3・4前後		2		○								兼3	
	社会と会計	1・2・3・4前後		2		○								兼6	
	組織と会計	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	現代の諸問題	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
	スポーツと現代社会	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	生活と企業	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	消費と社会	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	くらしと住まい	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	衣と暮らし	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	情報化と社会	1・2・3・4前後		2		○				1				兼2	
	戦争と平和	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	平和教育	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	福祉と教育	1・2・3・4前後		2		○								兼2	
現代の社会福祉	1・2・3・4前後		2		○								兼1		
人権問題を学ぶ	1・2・3・4前後		2		○								兼1		
男女の共生	1・2・3・4前後		2		○								兼1		
世界経済と東アジア	1・2・3・4前後		2		○								兼1		

基礎となる学部 教育課程等の概要															
(データサイエンス学部データサイエンス学科)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
	日本と東アジア	1・2・3・4前後		2		○								兼1	
	小計(32科目)	—	0	64	0	—			0	1	0	0	0	兼56	—
自然科学分野	線形代数への招待	1前	2			○			8	3					
	解析学への招待	1前	2			○			8	3					
	確率への招待	1前	2			○			8	3					
	データサイエンスへの招待	1・2・3・4前後		2		○			11	6	2				
	数学への招待	1・2・3・4前後		2		○			1	1					兼5
	自然科学への招待	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	エンジニアリングへの招待	1・2・3・4前後		2		○									兼3
	情報学への招待	1・2・3・4前後		2		○				1					兼3
	宇宙と地球	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	自然と人間	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	生命と物質	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	物質とエネルギー	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	数学的思考	1・2・3・4前後		2		○									兼7
	問題解決の手法	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	情報リテラシー	1・2・3・4前後		2		○									兼3
	情報通信の仕組み	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	メディアと情報	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	メディアツール活用法	1・2・3・4前後		2		○									兼3
	情報教育概論	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	健康の科学	1・2・3・4前後		2		○									兼3
	身体運動の科学	2・3・4前後		2		○									兼7
小計(21科目)	—	6	36	0	—			11	6	2	0	0	兼44	—	
特定主題分野	近江とびわ湖Ⅰ	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	近江とびわ湖Ⅱ	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	近江の歴史	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	近江のくらしと文化	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	彦根・湖東学	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	地域からの視点	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	地域共生論	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	滋賀大学で環境を学ぶ	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	環境問題を学ぶ	1・2・3・4前後		2		○									兼4
	まちと住まい	1・2・3・4前後		2		○									兼1
	環境教育概論	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	キャリアデザイン論	1・2・3・4前後		2		○									兼4
	働くことの意味	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	自己理解	1・2・3・4前後		2		○									兼2
	こころと身体の科学	1・2・3・4前後		2		○									兼2
小計(15科目)	—	0	30	0	—			0	0	0	0	0	兼26	—	
外国語科目	英会話基礎	1前	1			○									兼4
	大学英語入門	1前	1			○									兼6
	英語Ⅰa	1後	1			○									兼6
	英語Ⅰb	1後	1			○									兼4
	Data Science English	2前		1		○			2	1					
	英語Ⅱ	2前		1		○									兼15
小計(6科目)	—	4	2	0	—			0	2	1	0	0	兼15	—	
体育科目	スポーツ科学Ⅰ	1前	1					○							兼5
	スポーツ科学Ⅱ	1後	1					○							兼5
	小計(2科目)	—	2	0	0	—			0	0	0	0	0	兼5	—

基礎となる学部 教育課程等の概要															
(データサイエンス学部データサイエンス学科)															
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考	
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手		
データサイエンス基礎科目	計算機利用基礎	1前	2			○									
	情報科学概論	1前	2			○			1	1					
	データ構造とアルゴリズム	1後	2			○			3						
	プログラミング I	1後	2			○			1	1					
	プログラミング I 演習	1後	1				○		1	1	1			兼2	
	データベース	2後	2			○								兼1	
	小計 (6科目)	—	11	0	0	—	—	—	3	3	2	0	0	兼3	—
	基礎データ分析	1前	2			○			1						
	解析学	1後	2			○			1	1					兼2
	解析学演習	1後	1				○			2					兼2
	線形代数	1後	2			○			2	1					
	線形代数演習	1後	1				○		1	1					兼2
	統計学要論	1後	2			○			1						
	統計数学	2前	2			○				1					
回帰分析	2前	2			○			1							
多変量解析入門	2前	2			○				1						
小計 (9科目)	—	16	0	0	—	—	—	5	3	0	0	0	兼4	—	
基礎情報活用演習 A	1後	2				○			2	1					
基礎情報活用演習 B	2前	2				○			2	1					
小計 (2科目)	—	4	0	0	—	—	—	3	2	0	0	0	0	—	
専門教育科目群	プログラミング II	2前	2			○			1	1					
	プログラミング II 演習	2前	1				○		2	1					
	プログラミング III	2後	2			○			1						
	プログラミング III 演習	2後	1				○		2	1					
	ビジュアルプログラミング	3前	2			○			1	1					
	ビジュアルプログラミング演習	3前	1				○			1	1				
	応用数学	2後	2			○								兼1	
	プログラミング設計	2後	2			○			1		1				
	情報理論	3前	2			○								兼1	
	情報セキュリティ	3前	2			○				1					
	情報ネットワーク	3前	2			○				2					
	データマイニング総論	4後	2			○			1						
	パターン認識総論	4前	2			○			2					兼1	
	情報学特論 (人工知能)	4後	2			○			1	1					
	情報学特論 (モバイルコンピューティング)	4後	2			○				1					
	社会調査法 I	2前	2			○					1				
	社会調査法 II	2後	2			○					1				
	標本調査法	2前	2			○			1						
	実験計画法	2後	2			○								兼1	
	テキストマイニング	2後	2			○			1						
	多変量解析	2後	2			○			1						
	質的データ解析入門	3前	2			○			1						
	質的データ解析	3後	2			○				1					
	機械学習入門	3前	2			○			1						
機械学習	3後	2			○			1							
時系列解析入門	2後	2			○			1							
時系列解析	3前	2			○			1							
ノンパラメトリック解析入門	3前	2			○			1							
ノンパラメトリック解析	3後	2			○			1							
確率論	3後	2			○				1						



基礎となる学部														教 育 課 程 等 の 概 要													
(データサイエンス学部データサイエンス学科)																											
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考													
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手														
専門教育科目群	価値創造応用科目	公的統計	3前後	2			○			1						兼1											
		公的統計演習	3前後	1				○		1						兼1											
		心理分析論	3前後	2			○									兼1											
		心理分析演習	3前後	1				○								兼1											
		地域文化情報論	3前後	2				○								兼3											
		地域文化情報演習	3前後	1				○								兼3											
		小計(22科目)	—	0	33	0	—	—	—	2	0	1	0	0	兼20	—											
		データサイエンス入門演習	1後	2				○		11	6	2															
		データサイエンスフィールドワーク演習	2後	2				○		11	6	2															
		データサイエンス実践価値創造演習Ⅰ	3前	2				○		11	6	2				兼6											
	データサイエンス実践価値創造演習Ⅱ	3後	2				○		11	6	2				兼6												
	データサイエンス上級実践価値創造卒業演習Ⅰ	4前	2				○		11	6	2				兼6												
	データサイエンス上級実践価値創造卒業演習Ⅱ	4後	2				○		11	6	2				兼6												
	小計(6科目)	—	12	0	0	—	—	—	11	6	2	0	0	兼6	—												
合計(210科目)		—	65	330	0	—	—	—	11	6	2	0	0	兼193	—												
学位又は称号		学士(データサイエンス)			学位又は学科の分野			経済学関係、工学関係																			
卒業要件及び履修方法							授業期間等																				
(卒業要件) 教養教育科目群 29単位以上 専門教育科目群 99単位以上 合計 128単位以上							1学年の学期区分			2学期																	
							1学期の授業期間			15週																	
							1時限の授業時間			90分																	
<b>【教養教育科目群】29単位以上</b> (大学入門科目) データサイエンス入門 2単位(必修) (全学共通教養科目) 「自然科学」の必修3科目6単位、「人文科学」「社会科学」「特定主題」の3分野から各1科目2単位以上、合計20単位以上 (外国語科目) 英会話基礎 1単位、大学英語入門 1単位、英語Ia 1単位、英語Ib 1単位、Data Science English又は英語II 1単位 計5単位(必修) (体育科目) スポーツ科学Ⅰ 1単位、スポーツ科学Ⅱ 1単位 計2単位(必修)																											
<b>【専門教育科目群】99単位以上</b> (データサイエンス基礎科目) <データエンジニアリング系科目> 計算機利用基礎 2単位、情報科学概論 2単位、データ構造とアルゴリズム 2単位、プログラミングⅠ 2単位、プログラミングⅠ演習 1単位、データベース 2単位 計11単位(必修) <データアナリシス系科目> 基礎データ分析 2単位、解析学 2単位、解析学演習 1単位、線形代数 2単位、線形代数演習 1単位、統計学要論 2単位、統計数学 2単位、回帰分析 2単位、多変量解析入門 2単位 計16単位(必修) <データ解析科目> 基礎情報活用演習A 2単位、基礎情報活用演習B 2単位 計4単位(必修) (価値創造基礎科目) プレゼンテーション論 2単位、情報倫理 2単位、価値創造方法論 2単位、価値創造実践論 2単位 計8単位(必修) (価値創造応用科目) 講義2単位・当該演習科目1単位を3セット 計9単位(必修) (データ駆動型PBL演習科目) データサイエンス入門演習 2単位、データサイエンスフィールドワーク演習 2単位、データサイエンス実践価値創造演習Ⅰ 2単位、データサイエンス実践価値創造演習Ⅱ 2単位、データサイエンス上級実践価値創造卒業演習Ⅰ 2単位、データサイエンス上級実践価値創造卒業演習Ⅱ 2単位 計12単位(必修)																											
合計		128単位以上																									

基礎となる修士課程 教育課程等の概要														
(データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (M))														
科目区分	授業科目の名称	配当年次	単位数			授業形態			専任教員等の配置					備考
			必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習	教授	准教授	講師	助教	助手	
科入門	データサイエンス概論	1前	2			○			6		1			オムニバス
	小計 (1科目)	—	2	0	0	—			6	0	1	0	0	—
データエンジニアリング科目	マルチメディア特論	1後		2		○			2					オムニバス
	マルチメディア実践論	1後		2			○		2					オムニバス
	Webマイニング特論	1前		2		○			1	2	2			オムニバス
	Webマイニング実践論	1前		2			○		1	2	2			オムニバス
	サイバーフィジカル特論	1後		2		○				2				オムニバス
	サイバーフィジカル実践論	1後		2			○			2				オムニバス
	小計 (6科目)	—	0	12	0	—			3	2	2	0	0	—
データアナリシスコ目	確率過程理論	1後		2		○			1	1				オムニバス
	確率過程実践論	1後		2			○		1	1				オムニバス
	モデリング基礎理論	1前	2			○			4					オムニバス
	モデリング基礎実践論	1前		2			○		4					オムニバス
	モデル評価論	1後		2		○			2	1				オムニバス
	モデル評価実践論	1後		2			○		2	1				オムニバス
	小計 (6科目)	—	2	10	0	—			6	2	0	0	0	—
モデリング科目	教師あり学習	1前	2			○			3	2				オムニバス
	教師あり学習実践論	1前		2			○		3	2				オムニバス
	教師なし学習	1前	2			○			3		1			オムニバス
	教師なし学習実践論	1前		2			○		3		1			オムニバス
	時系列モデリング	1前		2		○			1	2				オムニバス
	時系列モデリング実践論	1前		2			○		1	2				オムニバス
	統計的モデリング	1後		2		○			3					オムニバス
	統計的モデリング実践論	1後		2			○		3					オムニバス
	強化学習・転移学習	1後		2		○			1	2				オムニバス
	強化学習・転移学習実践論	1後		2			○		1	2				オムニバス
小計 (10科目)	—	4	16	0	—			6	4	1	0	0	—	
価値創造科目	意思決定とデータサイエンス	1前	2				○		1					
	領域モデル実践論	1後		2			○		1		1			オムニバス
	課題研究1	1前	2				○		10	6	2			
	課題研究2	1後	2				○		10	6	2			
	課題研究3	2前	2				○		10	6	2			
	課題研究4	2後	2				○		10	6	2			
小計 (6科目)	—	10	2	0	—			10	6	2	0	0	—	
合計 (29科目)		—	18	40	0	—			10	6	2	0	0	—
学位又は称号		修士 (データサイエンス)			学位又は学科の分野			工学関係						
卒業要件及び履修方法							授業期間等							
<b>【修了要件】</b> (入門科目) データサイエンス概論 2単位 (必修) (データエンジニアリング科目) 2単位以上 (選択必修) (データアナリシスコ目) モデリング基礎理論 2単位 (必修) (モデリング科目) 教師あり学習、教師なし学習 各2単位 計4単位 (必修) (価値創造科目) 意思決定とデータサイエンス、課題研究1、課題研究2、課題研究3、課題研究4 各2単位 計10単位 (必修) (データエンジニアリング科目) (データアナリシスコ目) (モデリング科目) の中から、実践論4単位を必修とする。 ただし、実践論を履修する場合は、対となる講義も合わせて修得すること。 上記を含め30単位以上を修得し、修士論文審査に合格すること。							1 学年の学期区分			2 期				
							1 学期の授業期間			1 5 週				
							1 時限の授業時間			9 0 分				

授 業 科 目 の 概 要			
（データサイエンス研究科 データサイエンス専攻（D））			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
データサイエンスコア科目	データサイエンス特別レクチャー	<p>本学が育成するデータサイエンティスト像とは、「複数分野の領域知識をもち、方法論とデータをつなぎ、価値を生み出す人材」である。その趣旨は次の通りである。データに基づいて適切な意思決定を行い価値創造するためには、第一に、適切な課題を見つける必要がある（課題の発見）。次に、その課題の解決につながるデータを収集・取得し、加工や研磨などの前処理をする（データの収集・前処理）。そして、分析するためのモデルを決め、最適化計算を行う（モデルの決定・最適化計算）。最後に、計算結果を解釈して意思決定者にわかりやすく伝える（結果の解釈）。社会が求めるデータサイエンティストは、このような「データに基づいて意思決定へつなげるための一連の過程」を自らのイニシアティブで実施し、価値創造につなげることのできる「一気通貫型」の人材である。</p> <p>その中で、本研究科の博士後期課程の育成人材像は、データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができデータから価値を生み出す一気通貫型の人材であり、実際の問題解決場面において、既存の技術では解決できない問題に直面した際、自ら新たな技術を生み出し解決することのできる人材である。</p> <p>この授業では、データから価値を生み出す一連の過程における各ステップに関する最先端知識を、価値創造、アナリシス、エンジニアリング、モデリングの4つに類型化し、それぞれ学ぶ。データサイエンスに関して広く先端知識を身につけることで、価値創造の現場において問題が起きたときに、どのステップに解決すべき問題があるかを見抜くための基礎力を身につける。</p> <p>（オムニバス方式／全15回）</p> <p>価値創造（課題の発見、結果の解釈）  （3 河本 薫／1回） ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセス</p> <p>アナリシス（結界の解釈）  （1 和泉志津恵／1回） 統計家の行動基準  （14 姫野哲人／1回） 高次元データの分析  （15 藤井孝之／1回） 確率過程理論  （7 杉本知之／1回） 医学統計</p> <p>エンジニアリング（データの収集と前処理）  （2 市川 治／1回） 音声認識  （11 梅津高朗／1回） モバイルコンピューティング  （12 川井 明／1回） 高度交通システム  （4 佐藤智和／1回） 画像による実環境センシングと情報可視化  （17 村松千左子／1回） 画像処理</p> <p>モデリング（モデルの決定・最適化計算）  （10 岩山幸治／1回） バイオインフォマティクス  （6 清水昌平／1回） 因果探索  （13 田中琢真／1回） 神経科学と数理モデル  （9 笛田 薫／1回） 統計モデリング  （16 松井秀俊／1回） 経時測定データに対する統計モデリング</p>	オムニバス

<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別研究 1</p>	<p>本研究科の博士後期課程の育成人材像は、データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができるデータから価値を生み出す一気通貫型の人材であり、実際の問題解決場面において、既存の技術では解決できない問題に直面した際、自ら新たな技術を生み出し解決することのできる人材である。特別研究は、こうした人材育成のための研究指導科目である。特別研究 1 では、実際の問題解決場面において解決法を提案する経験を積むために、本学データサイエンス教育研究センターと企業や自治体、領域科学の大学研究者等が行った価値創造プロジェクトを参照する。そして、その中で既存の技術では解決できなかった問題を知り、それを解決するためには、データから価値を創造するための一連のプロセスのどのステップを改善すべきか考察する。そして、候補としてあがった課題を解決するために、関連研究のサーベイや探索的研究を主に行う。</p> <p>なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類</li> <li>(2 市川 治) 音声認識</li> <li>(3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究</li> <li>(4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化</li> <li>(5 椎名 洋) 情報幾何</li> <li>(6 清水昌平) 因果探索</li> <li>(7 杉本知之) 医学統計</li> <li>(8 竹村彰通) グラフィカルモデル</li> <li>(9 笛田 薫) 統計モデリング</li> <li>(10 岩山幸治) バイオインフォマティクス</li> <li>(11 梅津高朗) モバイルコンピューティング</li> <li>(12 川井 明) 高度交通システム</li> <li>(13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析</li> <li>(14 姫野哲人) 高次元データの分析</li> <li>(15 藤井孝之) 確率過程理論</li> <li>(16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング</li> <li>(17 村松千左子) 画像処理</li> </ol>	
<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別研究 2</p>	<p>本学データサイエンス教育研究センターと企業や自治体、領域科学の大学研究者などが行う価値創造プロジェクトの中から参加するプロジェクトを決める。そして、新たな基盤技術に関する研究とそれを実際の問題解決に適用する研究を行う。</p> <p>各指導教員の指導の下で、基盤技術に関する研究論文、および実問題の解決による価値創造に関する論文の作成を進める。このように修了研究を進める中で、「データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができる」という本研究科の育成人材像に沿った能力を身につける。</p> <p>なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類</li> <li>(2 市川 治) 音声認識</li> <li>(3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究</li> <li>(4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化</li> <li>(5 椎名 洋) 情報幾何</li> <li>(6 清水昌平) 因果探索</li> <li>(7 杉本知之) 医学統計</li> <li>(8 竹村彰通) グラフィカルモデル</li> <li>(9 笛田 薫) 統計モデリング</li> <li>(10 岩山幸治) バイオインフォマティクス</li> <li>(11 梅津高朗) モバイルコンピューティング</li> <li>(12 川井 明) 高度交通システム</li> <li>(13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析</li> <li>(14 姫野哲人) 高次元データの分析</li> <li>(15 藤井孝之) 確率過程理論</li> <li>(16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング</li> <li>(17 村松千左子) 画像処理</li> </ol>	

<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別研究 3</p>	<p>データサイエンス特別研究2に引き続き、本学データサイエンス教育研究センターと企業や自治体、領域科学の大学研究者などが行う価値創造プロジェクトに参加し、新たな基盤技術に関する研究とそれを実際の問題解決に適用する研究を行う。</p> <p>各指導教員の指導の下で、基盤技術に関する研究論文、および実問題の解決による価値創造に関する論文の作成を進める。</p> <p>このように修了研究を進める中で、「データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができる」という本研究科の育成人材像に沿った能力を身につける。</p> <p>なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類</li> <li>(2 市川 治) 音声認識</li> <li>(3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究</li> <li>(4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化</li> <li>(5 椎名 洋) 情報幾何</li> <li>(6 清水昌平) 因果探索</li> <li>(7 杉本知之) 医学統計</li> <li>(8 竹村彰通) グラフィカルモデル</li> <li>(9 笛田 薫) 統計モデリング</li> <li>(10 岩山幸治) バイオインフォマティクス</li> <li>(11 梅津高朗) モバイルコンピューティング</li> <li>(12 川井 明) 高度交通システム</li> <li>(13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析</li> <li>(14 姫野哲人) 高次元データの分析</li> <li>(15 藤井孝之) 確率過程理論</li> <li>(16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング</li> <li>(17 村松千左子) 画像処理</li> </ul>	
<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別研究 4</p>	<p>データサイエンス特別研究2,3に引き続き、本学データサイエンス教育研究センターと企業や自治体、領域科学の大学研究者などが行う価値創造プロジェクトに参加し、新たな基盤技術に関する研究とそれを実際の問題解決に適用する研究を行う。そして、その成果を修了研究としてまとめる準備をする。</p> <p>データサイエンス特別研究2,3で作成した論文の内容を改善し、基盤技術をより洗練させ、実際の問題解決においてより大きな価値創造につなげられるようにする。そして、各指導教員の指導の下で、基盤技術に関する論文および、価値創造に関する論文の完成を目指す。</p> <p>このように修了研究を進める中で、「データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができる」という本研究科の育成人材像に沿った能力を身につける。</p> <p>なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類</li> <li>(2 市川 治) 音声認識</li> <li>(3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究</li> <li>(4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化</li> <li>(5 椎名 洋) 情報幾何</li> <li>(6 清水昌平) 因果探索</li> <li>(7 杉本知之) 医学統計</li> <li>(8 竹村彰通) グラフィカルモデル</li> <li>(9 笛田 薫) 統計モデリング</li> <li>(10 岩山幸治) バイオインフォマティクス</li> <li>(11 梅津高朗) モバイルコンピューティング</li> <li>(12 川井 明) 高度交通システム</li> <li>(13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析</li> <li>(14 姫野哲人) 高次元データの分析</li> <li>(15 藤井孝之) 確率過程理論</li> <li>(16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング</li> <li>(17 村松千左子) 画像処理</li> </ul>	

<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別研究 5</p>	<p>データサイエンス特別研究2, 3, 4に引き続き、本学データサイエンス教育研究センターと企業や自治体、領域科学の大学研究者などが行う価値創造プロジェクトに参加し、新たな基盤技術に関する研究とそれを実際の問題解決に適用する研究を行う。そして、その成果を修了研究としてまとめる準備をする。</p> <p>各指導教員の指導の下で、データサイエンス特別研究2, 3, 4で作成した基盤技術に関する論文および実問題の解決による価値創造に関する論文の内容を改善し、実際の問題解決においてより大きな価値創造につなげられるようにする。</p> <p>このように修了研究を進める中で、「データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができる」という本研究科の育成人材像に沿った能力を身につける。</p> <p>なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり</p> <p>(1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類  (2 市川 治) 音声認識  (3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究  (4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化  (5 椎名 洋) 情報幾何  (6 清水昌平) 因果探索  (7 杉本知之) 医学統計  (8 竹村彰通) グラフィカルモデル  (9 笛田 薫) 統計モデリング  (10 岩山幸治) バイオインフォマティクス  (11 梅津高朗) モバイルコンピューティング  (12 川井 明) 高度交通システム  (13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析  (14 姫野哲人) 高次元データの分析  (15 藤井孝之) 確率過程理論  (16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング  (17 村松千左子) 画像処理</p>	
<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別研究 6</p>	<p>データサイエンス特別研究2, 3, 4, 5に引き続き、本学データサイエンス教育研究センターと企業や自治体、領域科学の大学研究者などが行う価値創造プロジェクトに参加し、新たな基盤技術に関する研究とそれを実際の問題解決に適用する研究を行う。そして、その成果を修了研究としてまとめる。</p> <p>各指導教員の指導の下で、データサイエンス特別研究2, 3, 4, 5で作成した基盤技術に関する論文および実問題の解決による価値創造に関する論文の内容をさらに改善し、実際の問題解決においてより大きな価値創造につなげられるようにする。</p> <p>このように修了研究を進める中で、「データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができる」という本研究科の育成人材像に沿った能力を身につける。</p> <p>なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり</p> <p>(1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類  (2 市川 治) 音声認識  (3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究  (4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化  (5 椎名 洋) 情報幾何  (6 清水昌平) 因果探索  (7 杉本知之) 医学統計  (8 竹村彰通) グラフィカルモデル  (9 笛田 薫) 統計モデリング  (10 岩山幸治) バイオインフォマティクス  (11 梅津高朗) モバイルコンピューティング  (12 川井 明) 高度交通システム  (13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析  (14 姫野哲人) 高次元データの分析  (15 藤井孝之) 確率過程理論  (16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング  (17 村松千左子) 画像処理</p>	

<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別演習 1</p>	<p>           主指導教員だけでなく、主指導教員とは異なる専門をもつ副指導教員から助言および指導を受ける。データサイエンス特別研究1で行った本学データサイエンス教育研究センターと企業や自治体、領域科学の大学研究者などが行う価値創造プロジェクトに関する探索的研究の成果やデータサイエンス特別研究2,3における修了研究の進捗状況を発表しフィードバックを受け、修了研究に生かす。            また、学生の在籍する研究室合同で行い、他研究室の学生の進捗状況を聞き議論する機会としての役割を持たせる。             なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり            (1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類            (2 市川 治) 音声認識            (3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究            (4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化            (5 椎名 洋) 情報幾何            (6 清水昌平) 因果探索            (7 杉本知之) 医学統計            (8 竹村彰通) グラフィカルモデル            (9 笛田 薫) 統計モデリング            (10 岩山幸治) バイオインフォマティクス            (11 梅津高朗) モバイルコンピューティング            (12 川井 明) 高度交通システム            (13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析            (14 姫野哲人) 高次元データの分析            (15 藤井孝之) 確率過程理論            (16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング            (17 村松千左子) 画像処理         </p>	<p>共 同</p>
<p>価値創造科目</p>	<p>データサイエンス特別演習 2</p>	<p>           主指導教員だけでなく、主指導教員とは異なる専門をもつ副指導教員から助言および指導を受ける。データサイエンス特別研究2,3,4における修了研究の進捗状況を発表しフィードバックを受け、修了研究に生かす。            また、学生の在籍する研究室合同で行い、他研究室の学生の進捗状況を聞き議論する機会としての役割を持たせる。             なお、各指導教員と専門分野は、以下のとおり            (1 和泉志津恵) テキストデータに対する統計モデルと分類            (2 市川 治) 音声認識            (3 河本 薫) ビジネスにおいてデータと分析力から価値創造するプロセスの実証研究            (4 佐藤智和) 画像による実環境センシングと情報可視化            (5 椎名 洋) 情報幾何            (6 清水昌平) 因果探索            (7 杉本知之) 医学統計            (8 竹村彰通) グラフィカルモデル            (9 笛田 薫) 統計モデリング            (10 岩山幸治) バイオインフォマティクス            (11 梅津高朗) モバイルコンピューティング            (12 川井 明) 高度交通システム            (13 田中琢真) 深層学習の手法開発と神経科学データ解析            (14 姫野哲人) 高次元データの分析            (15 藤井孝之) 確率過程理論            (16 松井秀俊) 経時測定データに対する統計モデリング            (17 村松千左子) 画像処理         </p>	<p>共 同</p>

# キャンパス位置図

【所在地】〒522-8522 彦根市馬場一丁目1番1号

本部	☎(0749) 27-1005
附属図書館	☎(0749) 27-1026
経済学部	☎(0749) 27-1030
◇ 附属史料館	☎(0749) 27-1046
◇ 経済経営研究所	☎(0749) 27-1047
◇ 附属リスク研究センター	☎(0749) 27-1404
大学院経済学研究科	☎(0749) 27-1032
データサイエンス学部	☎(0749) 27-1030
環境総合研究センター	☎(0749) 27-7521
国際センター	☎(0749) 27-1172
社会連携研究センター	
公共経営分野	☎(0749) 27-1279
産業振興分野	☎(0749) 27-1141
データサイエンス教育研究センター	☎(0749) 27-1266
高大接続・入試センター	☎(0749) 27-1240
情報処理センター	☎(0749) 27-1048
保健管理センター	☎(0749) 27-1024
障がい学生支援室	☎(0749) 27-8166
夜間・休日案内	☎(0749) 27-1012

【所在地】〒520-0056 大津市末広町1番1号  
(JR大津駅前 日本生命大津ビル4階)

大津サテライトプラザ ☎(077) 524-3692

彦根キャンパス

大学院データサイエンス研究科

【所在地】〒522-0074 彦根市大東町2番28号  
(平和堂アル・プラザ彦根6階)

大学サテライト・プラザ彦根

【所在地】〒520-0862 大津市平津二丁目5番1号

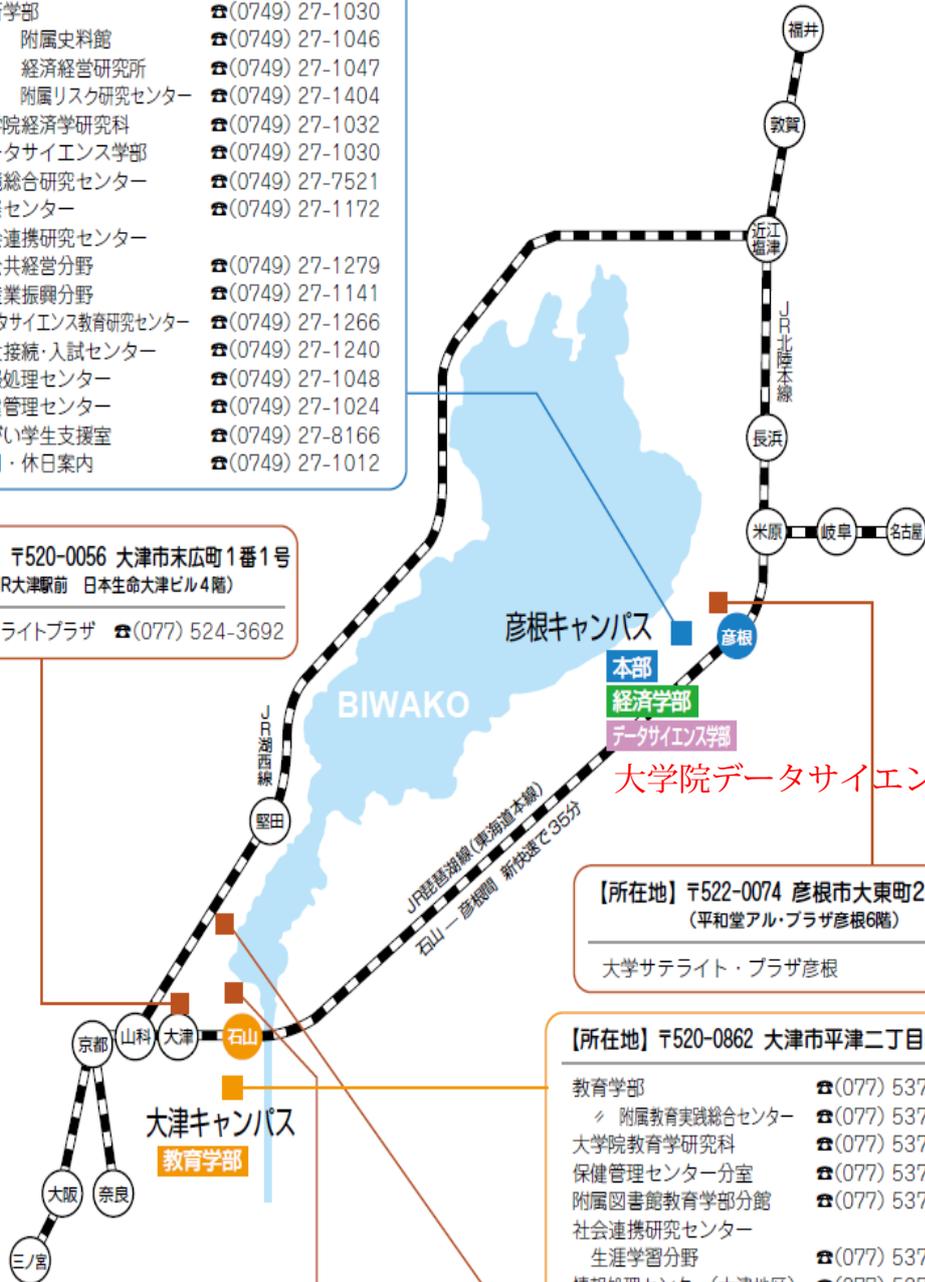
教育学部	☎(077) 537-7704
◇ 附属教育実践総合センター	☎(077) 537-7704
大学院教育学研究科	☎(077) 537-7704
保健管理センター分室	☎(077) 537-7709
附属図書館教育学部分館	☎(077) 537-7710
社会連携研究センター	
生涯学習分野	☎(077) 537-7701
情報処理センター(大津地区)	☎(077) 537-7713
夜間・休日案内	☎(077) 537-7705

【所在地】〒520-0817 大津市昭和町10番3号

教育学部附属幼稚園	☎(077) 527-5257
◇ 附属小学校	☎(077) 527-5251
◇ 附属中学校	☎(077) 527-5255

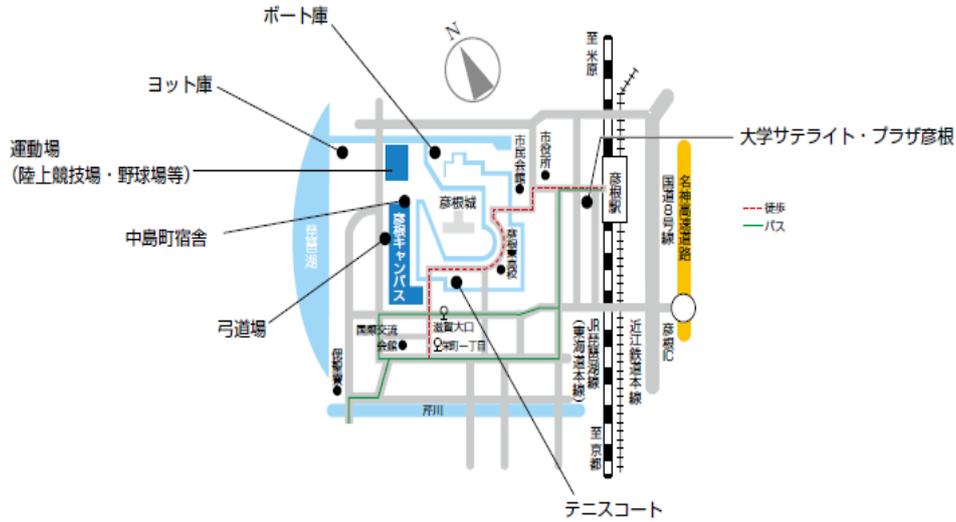
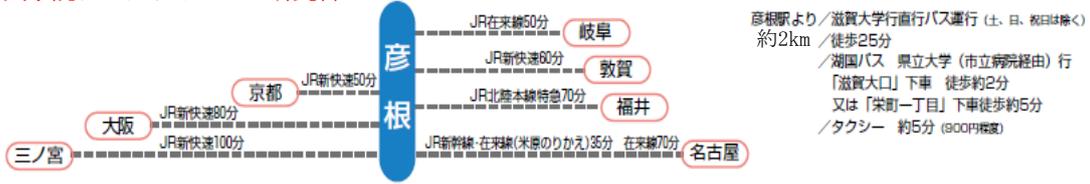
【所在地】〒520-0002 大津市際川三丁目9番1号

教育学部附属特別支援学校 ☎(077)522-6569

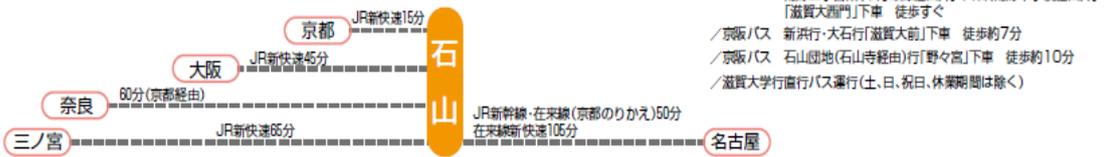


## 彦根キャンパス位置図

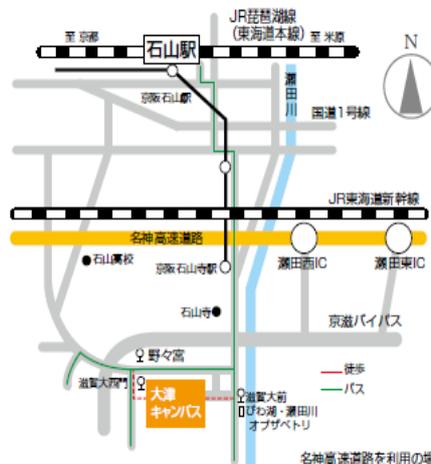
### 大学院データサイエンス研究科



## 大津キャンパス位置図

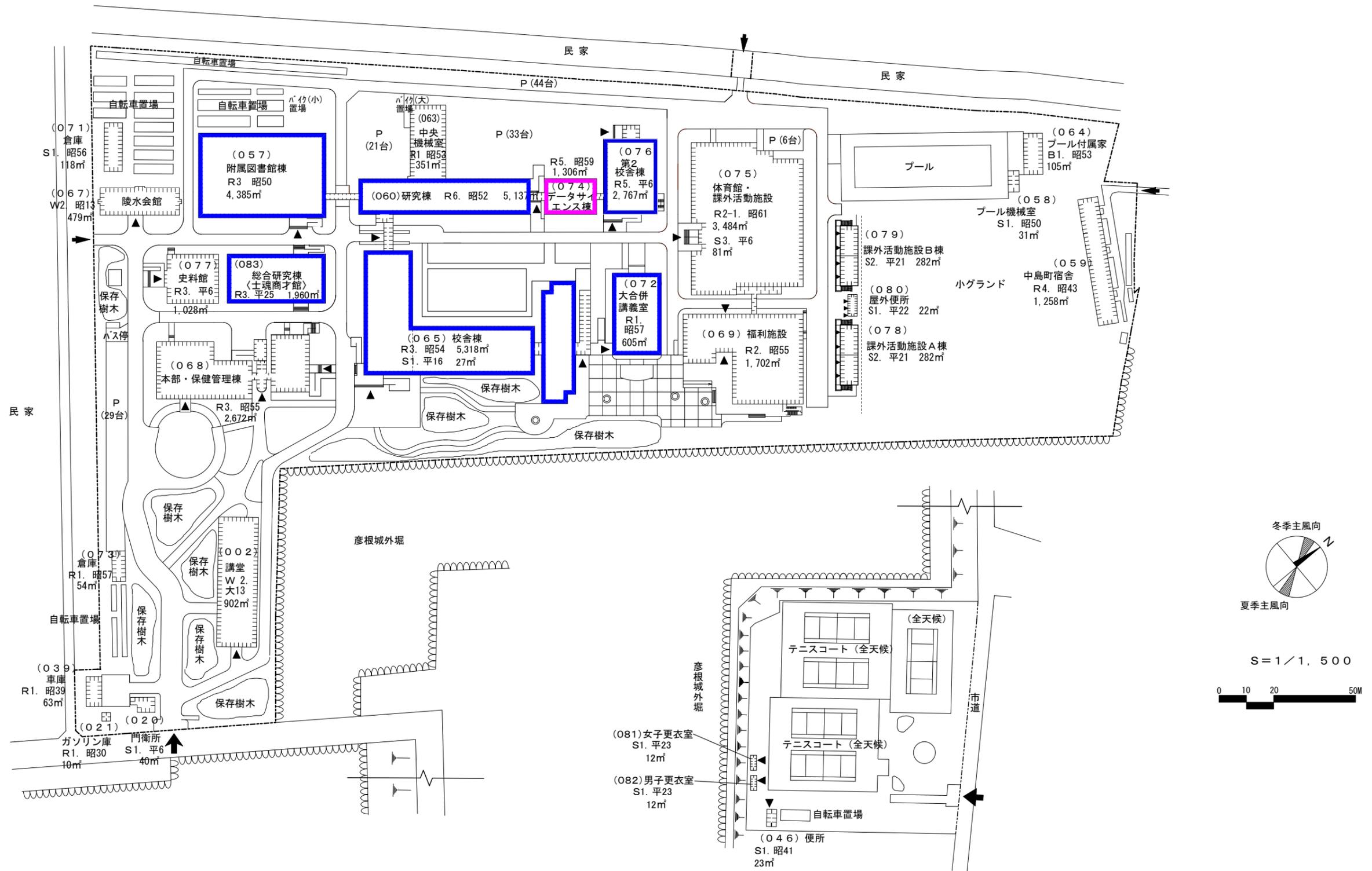


- ① 教育学部附属幼稚園  
教育学部附属小学校  
教育学部附属中学校
- ② 教育学部附属特別支援学校
- ③ 教育学部附属特別支援学校作業園
- ④ 大津サテライトプラザ



名神高速道路を利用の場合、岐阜県、愛知県方向(下り)からお越しの際は、「瀬田東IC」を、  
 京都府、大阪府方面(上り)からお越しの際は、「瀬田西IC」を利用してください。

配置図



敷地面積	建築面積	建物延面積	建ぺい率	容積率	全学生数	学部等名	団地番号	団地名	所在地	学校番号	学校名	作成年度
64,592㎡	13,947㎡	34,515㎡	21.6%	53.4%	2,342人	経済学部	001	彦根	彦根市馬場一丁目1番1号	0276	滋賀大学	2017

# 国立大学法人滋賀大学学則（案）

## 目 次

### 第1章 総則

- 第1節 目的（第1条）
- 第2節 自己評価等及び教育研究等の状況の公表（第2条・第3条）
- 第3節 組織（第4条－第13条の2）
- 第4節 役員及び職員等（第14条－第19条）
- 第5節 運営組織（第20条－第26条）

### 第2章 学部

- 第1節 目的（第26条の2）
- 第2節 収容定員（第27条）
- 第3節 修業年限等、学年、学期及び休業日（第28条－第31条）
- 第4節 教育課程、授業及び単位数等（第32条－第38条）
- 第5節 入学、休学、退学、転学及び留学（第39条－第55条）
- 第6節 授業料等（第56条－第65条）
- 第7節 試験、卒業、学位授与及び教育職員免許状（第66条－第69条）
- 第8節 褒賞、除籍及び懲戒（第70条－第72条）
- 第9節 科目等履修生、特別聴講学生、研究生及び外国人留学生（第73条－第76条）

### 第3章 大学院

- 第1節 目的（第77条－第81条）
- 第2節 教員組織（第82条）
- 第3節 収容定員（第83条）
- 第4節 修業年限等、学年、学期及び休業日（第84条・第85条）
- 第5節 教育課程、授業及び単位数等（第85条の2－第94条）
- 第6節 入学、休学、退学、転学及び留学（第95条－第107条）
- 第7節 授業料等（第108条・第109条）
- 第8節 修了要件、学位授与及び教育職員免許状（第110条－第114条）
- 第9節 褒賞、除籍及び懲戒（第115条）
- 第10節 科目等履修生、特別聴講学生、研究生、特別研究学生及び外国人留学生（第116条－第120条）

### 第4章 専攻科（第121条－第129条）

### 第5章 公開講座（第130条）

### 第6章 学寮（第131条・第132条）

## 第1章 総則

### 第1節 目的

（目的）

第1条 国立大学法人滋賀大学（以下本章において「法人」という。）が設置する滋賀大学（以下「本学」という。）は、教育基本法の本質と本学の理念に則り、豊かな一般教養と専門学科に関する最高の教育を授けるとともに、最深の学理を究めもってわが国文化の発展を図り世界の進歩に寄与することを目的とする。

### 第2節 自己評価等及び教育研究等の状況の公表

（自己評価等）

第2条 本学は、その教育研究の水準の向上を図り、前条の目的及び社会的使命を達成するため、教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価（以下「自己評価」という。）を行い、その結果を公表するものとする。

2 前項の自己評価の結果については、本学の職員以外の者による検証を受けるよう努めなければならない。

3 第1項の自己評価を行うに当たっては、第4条及び第5条に定める学部及び研究科について、次に掲げる事項を確認するものとする。

- (1) 学位授与方針が本学の目的に則して定められていること。
- (2) 教育課程方針が本学の目的及び学位授与方針と整合性をもって定められていること。
- (3) 学習成果の達成が授与する学位に相応しい水準になっていること。

(教育研究等の状況の公表)

第3条 本学は、本学における教育及び研究並びに組織及び運営の状況を公表するものとする。

### 第3節 組織

(学部)

第4条 本学に次の学部を置く。

教育学部

経済学部

データサイエンス学部

2 学部に関する事項は、別に定める。

(大学院)

第5条 本学に大学院を置く。

2 前項の大学院に次の研究科を置く。

教育学研究科

経済学研究科

データサイエンス研究科

3 大学院に関する事項は、別に定める。

(専攻科)

第6条 本学に特別支援教育専攻科を置く。

(機構)

第7条 本学に次の機構を置く。

情報機構

教育・学生支援機構

研究推進機構

国際交流機構

産学公連携機構

(学内共同教育研究施設)

第8条 本学に次の学内共同教育研究施設を置く。

データサイエンス教育研究センター

(附属学校)

第9条 本学に次の学部附属学校を置く。

教育学部 幼稚園、小学校、中学校及び特別支援学校

(附属図書館)

第10条 本学に附属図書館を置く。

2 前項の附属図書館に分館を置く。

(保健管理センター)

第11条 本学に保健管理センターを置く。

2 前項の保健管理センターに分室を置く。

(障がい学生支援室)

第11条の2 本学に障がい学生支援室を置く。

(規程)

第12条 第7条から前条までに関し必要な事項は、別に定める。

(教員組織)

第13条 本学に教員組織を置く。

2 教員組織に関し必要な事項は、別に定める。

(事務組織)

第13条の2 本学に、事務組織を置く。

2 事務組織に関し必要な事項は、別に定める。

### 第4節 役員及び職員等

(役員)

第14条 法人の役員は、学長、理事及び監事とする。

(職員)

第15条 法人に次の種類の職員を置く。

教授、准教授、講師、助教、助手、副校長、主幹教諭、教諭、養護教諭、事務職員、技術職員、教務職員及びその他必要な職員

(副学長)

第16条 本学に副学長を置く。

2 副学長に関し必要な事項は、別に定める。

(学部長及び副学部長)

第17条 第4条に掲げる学部に、学部長を置く。

2 前項の学部に、副学部長を置くことができる。

3 学部長及び副学部長に関し必要な事項は、別に定める。

(研究科長及び副研究科長)

第18条 第5条に掲げる研究科に研究科長を置く。

2 前項の研究科に、副研究科長を置くことができる。

3 研究科長及び副研究科長に関し必要な事項は、別に定める。

(機構等の長)

第19条 第7条から第11条の2に掲げる機構、学内共同教育研究施設、附属学校、附属図書館、保健管理センター及び障がい学生支援室のそれぞれに長又は所長を置く。

## 第5節 運営組織

(役員会)

第20条 法人に、運営に関する重要事項を審議するため、役員会を置く。

2 役員会に関し必要な事項は、別に定める。

(学長選考会議)

第21条 法人に、学長の選考及び解任に関する事項を審議するため、学長選考会議を置く。

2 学長選考会議に関し必要な事項は、別に定める。

(経営協議会)

第22条 法人に、経営に関する重要事項を審議するため、経営協議会を置く。

2 経営協議会に関し必要な事項は、別に定める。

(教育研究評議会)

第23条 法人に、教育研究に関する重要事項を審議するため、教育研究評議会を置く。

2 教育研究評議会に関し必要な事項は、別に定める。

(経営協議会と教育研究評議会の合同委員会)

第24条 法人に、経営と教育研究に関する重要事項を審議するため、経営協議会と教育研究評議会の合同委員会を置くことができる。

2 合同委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(教授会)

第25条 第4条に掲げる学部に、それぞれの教育研究に関する重要事項を審議するため、教授会を置く。

2 教授会は、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

(1) 学生の入学及び卒業

(2) 学位の授与

(3) 前2号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、学長が教授会の意見を聴くことが必要であると認めるもの

(4) 前号の教育研究に関する重要な事項は、学長が別に定める。

3 教授会は、前項に規定するもののほか、学長及び学部長（以下この項において「学長等」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。

4 その他教授会に関し必要な事項は、学部ごとに別に定める。

(研究科委員会)

第26条 第5条に掲げる研究科に、それぞれの教育研究に関する重要事項を審議するため、研究科委員会を置く。

- 2 研究科委員会は、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。
- (1) 学生の入学及び課程の修了
  - (2) 学位の授与
  - (3) 前2号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、学長が研究科委員会の意見を聴くことが必要であると認めるもの
  - (4) 前号の教育研究に関する重要な事項は、学長が別に定める。
- 3 研究科委員会は、前項に規定するもののほか、学長及び研究科長（以下この項において「学長等」という。）がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。
- 4 その他研究科委員会に関し必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

## 第2章 学部

### 第1節 目的

(目的)

第26条の2 本学の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、学部、学科又は課程ごとに別に定める。

### 第2節 収容定員

(収容定員)

第27条 各学部の学科又は課程及び収容定員は、次の表のとおりとする。

学部	学科又は課程	入学定員	第3年次編入学定員	収容定員
教育学部	学校教育教員養成課程	230		920
	計	230		920
経済学部	経済学科			
	昼間主コース	165	5	670
	夜間主コース	11		44
	ファイナンス学科			
	昼間主コース	55	3	226
	夜間主コース	9		36
	企業経営学科			
	昼間主コース	75	4	308
	夜間主コース	10		40
	会計情報学科			
	昼間主コース	50	3	206
	夜間主コース	9		36
	社会システム学科			
	昼間主コース	65	5	270
夜間主コース	11		44	

	計	460	20	1,880
データサイエンス学部	データサイエンス学科	100		400
	計	100		400
合計		790	20	3,200

### 第3節 修業年限等、学年、学期及び休業日

(修業年限及び在学期間)

第28条 修業年限は、4年とする。

2 本学において、大学設置基準(昭和31年文部省令第28号)第31条に定める科目等履修生(本学の学生以外の者に限る。)として、一定の単位を修得した後に入学する場合においては、当該単位の修得により本学の教育課程の一部を履修したと認めるときは、修得した単位数その他の事項を勘案して、相当期間を2年を超えない範囲で修業年限に通算することができる。

3 在学期間は、8年を超えることができない。ただし、前項の規定により相当期間を修業年限に通算された者及び第43条、第44条若しくは第45条の規定により入学を許可された者又は第46条の規定により転学部を許可された者については、修学すべき年数の2倍に相当する年数を超えることができない。

(学年)

第29条 学年は4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

(学期)

第30条 学年を分けて、次の2学期とする。

春学期 4月1日から9月30日まで

秋学期 10月1日から翌年3月31日まで

2 必要があると認める場合、学長は、春学期及び秋学期の期間を臨時に変更することができる。

(休業日)

第31条 休業日は、次のとおりとする。

日曜日及び土曜日

国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に規定する休日

開学記念日 5月31日

夏季休業

冬季休業

2 前項の夏季休業及び冬季休業の期間は、学長が別に定める。

3 必要がある場合、学長は、第1項の休業日を臨時に変更することができる。

4 第1項に定めるもののほか、学長は、臨時の休業日を定めることができる。

### 第4節 教育課程、授業及び単位数等

(教育課程)

第32条 本学の教育課程は、学部、学科及び課程の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を開設し、体系的に編成するものとする。

2 本学に、全学に共通する授業科目として、教養教育に関する科目及び体験学習に関する科目を置く。

3 前2項に規定する授業科目は、文部科学大臣が別に定めるところにより、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

4 第1項及び第2項に規定する授業科目は、外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。

5 全学に共通する授業科目に関し必要な事項は、別に定める。

6 教育課程及び授業に関することは、学部ごとに別に定める。

(他の大学又は短期大学における授業科目の履修等)

第33条 前条の教育課程において、教育上有益と認めるときは、学生が他の大学又は短期大学(以下「他大学等」という。)において履修した授業科目について修得した単位を、60単位を超えない範囲で本学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定は、学生が、外国の大学又は短期大学(以下「外国の大学等」という。)に留学する場合、外国の大学等が行う通信教育における授業科目を我が国において履修する場合及び外国の大学等の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我が国において履修する場合について準用する。

3 前2項の実施に関し必要な事項は、学部ごとに別に定める。

(大学以外の教育施設等における学修)

第34条 教育上有益と認めるときは、学生が行う短期大学又は高等専門学校の専攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修(平成3年文部省告示第68号)を、本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。

2 前項により与えることができる単位数は、前条第1項及び第2項により本学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えない範囲で本学において修得したものとして認定することができる。

3 前項の認定に関する手続等は、学部ごとに別に定める。

(休学期間中の履修等)

第34条の2 前2条の規定は、休学期間中についても適用する。この場合において、第33条第2項中「外国の大学又は短期大学(以下「外国の大学等」という。)に留学する場合」とあるのは「外国の大学又は短期大学(以下「外国の大学等」という。)において授業科目を履修する場合」とする。

(遠隔授業により修得できる単位数)

第34条の3 第32条第3項の授業の方法により修得できる単位数は、60単位を超えないものとする。

2 前項の規定にかかわらず、124単位を超える単位数を卒業の要件としている課程・学科において、大学設置基準(昭和31年文部省令第28号)第25条第1項の授業により64単位以上を修得しているときは、60単位を超えることができる。

(単位)

第35条 1の授業科目に対する課程を修了した学生には、単位を与える。

(単位数)

第36条 各授業科目に対する単位数は、学部ごとに別に定める。

(成績評価基準等の明示等)

第36条の2 本学は、学生に対して、授業の方法及び内容並びに1年間の授業の計画をあらかじめ明示するものとする。

2 本学は、学修の成果に係る評価及び卒業の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するものとする。

3 前2項に関する必要な事項は、学部ごとに別に定める。

(入学前の既修得単位の認定)

第37条 教育上有益と認めるときは、学生が本学入学前に、大学若しくは短期大学又は外国の大学等において履修した授業科目について修得した単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)を、本学における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 教育上有益と認めるときは、学生が本学入学前に行った第34条第1項に規定する学修を、本学における授業科目の履修とみなし、単位を与えることができる。

3 前2項により修得したものとみなし、又は与えることのできる単位数は、第43条及び第45条に規定する編入学等の場合を除き、本学において修得した単位以外のものについては、第33条第1項及び第2項並びに第34条第1項により本学において修得したものとみなす単位数と合わせて60単位を超えない範囲で本学において修得したものとして認定することができる。

4 前項の認定に関する手続等は、学部ごとに別に定める。

(単位数の上限)

第38条 学生が各年次にわたって適切に授業科目を履修するため、卒業要件として学生が修得すべき単位数について、学生が1年間又は1学期に履修科目として登録することができる単位数の上限を定めるものとする。

2 本学は、その定めるところにより、所定の単位を優れた成績をもって修得した学生については、前項に規定する単位数の上限を超えて履修科目の登録を認めることができる。

3 前2項の登録に関する手続等は、学部ごとに別に定める。

## 第5節 入学、休学、退学、転学及び留学

(入学期)

第39条 入学期は、毎学年の始めとする。

(入学資格)

第40条 本学に入学することのできる者は、次の各号の一に該当する者とする。

- (1) 高等学校を卒業した者
- (2) 中等教育学校を卒業した者
- (3) 通常の課程による12年の学校教育を修了した者
- (4) 外国において、学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの
- (5) 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
- (6) 専修学校の高等課程（修業年限が3年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者
- (8) 文部科学大臣の行う高等学校卒業程度認定試験に合格した者（大学入学資格検定に合格した者を含む。）
- (9) その他本学において相当の年齢に達し、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者

(出願手続及び検定料の免除)

第41条 入学を志願する者は、入学願書に第56条に規定する検定料及び別に指定する書類を添え、所定の期日までに学長に願出しなければならない。ただし、特別な事情により検定料の納付が著しく困難であると認められる場合には、検定料を免除することができる。

2 検定料の免除に関し必要な事項は、別に定める。

(入学志願者の選抜)

第42条 学部に入學を志願する者については、学部において選抜を行い入学を許可すべき者を定める。

(相当年次に入学を許可する入学志願者の資格)

第43条 次の各号の一に該当する者で、学部に入學を志願する者については、学部において選考の上、相当年次に入学を許可することができる。

- (1) 大学を卒業した者又は退学した者
- (2) 学校教育法(昭和22年法律第26号)第104条第3項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 短期大学、高等専門学校、旧国立工業教員養成所又は旧国立養護教諭養成所を卒業した者
- (4) 専修学校の専門課程(修業年限が2年以上であることその他の文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。)を修了した者(学校教育法第90条第1項に規定する大学入学資格を有する者に限る。)
- (5) 高等学校、中等教育学校の後期課程及び特別支援学校の専攻科の課程(修業年限が2年以上であることその他の文部科学大臣の定める基準を満たすものに限る。)を修了した者(学校教育法第90条第1項に規定する大学入学資格を有する者に限る。)
- (6) 学校教育法施行規則(昭和22年文部省令第11号)附則第7条に定める従前の規定による大学学部、高等学校、専門学校又は教員養成諸学校等の課程を修了し、又は卒業した者

2 前項の入学に関する手続等については、本学に入學を志願する者に関する規定を適用する。

(転入学及び再入学)

第44条 次の各号の一に該当する者があるときは、選考の上、相当年次に入学を許可することができる。

- (1) 他の大学の学生で、転入学を志願する者
- (2) 第53条の規定により退学した者又は第71条の規定により除籍された者で、再入学を志願する者

2 前項の規定に関する必要な事項は、別に定める。

(第3年次入学志願者の資格)

第45条 次の各号の一に該当する者で、経済学部の第3年次に入学を志願する者については、学部において選考の上、入学を許可する。

- (1) 学士の学位を有する者
- (2) 短期大学又は高等専門学校を卒業した者
- (3) 大学に2年以上在学し、所定の単位を修得した者
- (4) 第43条第1項第4号に規定する者
- (5) 第43条第1項第5号に規定する者
- (6) 前各号に掲げる者と同等以上の学力を有すると認められる者

2 前項の入学に関する手続等については、本学に入学を志願する者に関する規定を適用する。

(転学部)

第46条 本学の1の学部にて在学する学生で、本学の他の学部にて転学部を志願する者については、当該学部において選考の上、相当年次に転学部を許可することがある。

(入学手続及び入学許可)

第47条 入学選考の結果に基づき合格の通知を受けた者は、所定の期日までに入学誓書及び別に指定する書類を提出するとともに、第56条に規定する入学料を納付しなければならない。ただし、特別な事情により入学料の納付が著しく困難であると認められる場合又は別の定め該当する場合には、入学料の全部若しくは半額を免除し、又は徴収猶予することができる。

2 学長は、前項の入学手続を完了した者に入学を許可する。ただし、前項ただし書の規定に基づき入学料の免除又は徴収猶予を願い出た者については、入学料の未納にかかわらず入学を許可することができる。

(入学料の免除及び徴収猶予)

第48条 本章に規定するもののほか、入学料の免除及び徴収猶予に関し必要な事項は、別に定める。

(既納の検定料及び入学料)

第49条 既納の検定料及び入学料は、これを返還しない。ただし、次の各号に該当するときは、検定料を返還することができる。

(1) 第42条に定める入学者の選抜において、出願書類等による選抜(以下この条において「第1段階目の選抜」という。)を行い、その合格者に限り学力検査その他による選抜(以下この条において「第2段階目の選抜」という。)を行う場合における第1段階目の選抜の不合格者に対する検定料については、当該者の申出により第2段階目の選抜に係る額に相当する額を返還する。

(2) 第41条に定める出願手続において、出願受理後に本学が指定する大学入試センター試験受験科目の不足等により出願無資格者であることが判明した者に対する検定料については、当該者の申出により第2段階目の選抜に係る額に相当する額を返還する。

(休学)

第50条 疾病又はその他やむを得ない理由のため3か月以上修学できない場合は、学長の許可を得て休学することができる。

2 疾病のため修学が不適当と認められる学生に対しては、学長はこれに休学を命ずることができる。

(休学期間)

第51条 休学期間は、これを在学期間に通算しない。

2 休学期間は通じて4年を超えることができない。

(復学)

第52条 休学期間中にその事由が消滅したときは、学長の許可を得て復学することができる。

(退学)

第53条 学生が退学しようとするときは、書面をもつてその旨学長に願い出て、その許可を受けなければならない。

(転学)

第54条 他の大学にて転学を志望する学生は、書面をもつてその旨学長に願い出て、その許可を受けなければならない。

(留学)

第55条 第33条第2項の規定により、外国の大学等で履修するため留学を志望する学生は、書面をもつてその旨学長に願い出て、その許可を受けなければならない。

2 前項の規定により留学した期間は、第28条に規定する修業年限に通算するものとする。

3 前2項に関する必要な事項は、別に定める。

## 第6節 授業料等

(検定料、入学料、授業料及び寄宿料の額)

第56条 検定料、入学料、授業料及び寄宿料の額は、国立大学法人滋賀大学における授業料その他費用に関する規程(平成16年4月1日制定。以下「費用に関する規程」という。)の定めるところによる。

(授業料の徴収方法等)

第57条 授業料は、毎年前期(4月から9月まで)及び後期(10月から翌年3月まで)の2期に分けて、年額の2分の1ずつ納付しなければならない。ただし、特別の事情があると認められる者には、月割分納を認めることができる。

- 2 納付の時期は、第61条の規定により授業料の徴収猶予を許可された場合を除き、前期にあつては4月、後期にあつては10月とする。
- 3 前項の規定にかかわらず、前期に係る授業料を納付するときに、当該年度の後期に係る授業料を併せて納付することができる。
- 4 入学年度の前期又は前期及び後期に係る授業料については、第1項本文及び第2項の規定にかかわらず、入学を許可されるときに、納付することができる。

(転学、退学、停学又は除籍の者の授業料)

第58条 転学、退学又は除籍の者であっても、その期の授業料はこれを徴収する。

- 2 停学の者であっても、その期間中の授業料はこれを徴収する。

(休学者の授業料)

第59条 学生の休学を許可した場合は、月割計算により休学当月の翌月（休学する日が月の初日からのときは、その月）から復学当月の前月までの授業料を免除する。ただし、第57条第2項に規定する納付月の末日経過後において休学を許可した（授業料の月割分納又は徴収猶予を許可している学生を除く。）場合は、その期の授業料についてはこの限りではない。休学中の者が復学したときは、月割計算により復学当月から復学を許可した月にその期の授業料を徴収する。

(留学者の授業料)

第60条 留学期間中の授業料は、納付しなければならない。

(授業料の免除及び徴収猶予)

第61条 学生が次の各号の一に該当するときは、その期の授業料の全額又は一部を免除し、若しくはその徴収を猶予することができる。

- (1) 経済的理由により授業料の納付が困難で、かつ学業優秀と認められるとき
- (2) 特別な事情により授業料の納付が著しく困難であると認められるとき

(授業料の全額免除)

第62条 学生が次の各号の一に該当するときは、未納の授業料の全額を免除することができる。

- (1) 死亡したとき
- (2) 長期間にわたり行方不明の者を除籍するとき
- (3) 授業料の納付を怠り、督促してもなお納付しないものを授業料の未納を理由として除籍する時

(授業料の免除及び徴収猶予の申請)

第63条 第61条の規定により授業料の免除又は猶予を受けようとする者は、その事情を具し学長に願ひ出るものとする。

(授業料免除者の授業料)

第64条 授業料を免除された者がその理由を失つたときは、その月から月割をもつてその期の授業料を徴収する。

(既納の授業料)

第65条 既納の授業料はこれを返還しない。ただし、次の各号の一に該当するときは、納付した者の申出により当該各号に定める額を返還する。

- (1) 前期に係る授業料を納付するときに、当該年度の後期に係る授業料を併せて納付した者（以下「一括納付者」という。）又は前期分若しくは後期分を納付した者が、第57条第2項に定める納付月の末日までに休学を申請し許可された場合の休学許可期間に係る授業料に相当する額
- (2) 一括納付者が、春学期終了時に卒業を認められた場合の後期に係る授業料に相当する額
- (3) 一括納付者が、9月30日までに、退学した場合又は除籍された場合の後期に係る授業料に相当する額
- (4) 入学を許可されるときに授業料を納付した者が、入学する年度の前年度の3月31日までに入学を辞退した場合の当該授業料に相当する額

## 第7節 試験、卒業、学位授与及び教育職員免許状

(試験)

第66条 試験に関する事項は、学部ごとに別に定める。

(卒業)

第67条 本学に4年（第28条第2項の規定により相当期間を修業年限に通算された者及び第43条、第44条若しくは第45条の規定により入学を許可された者又は第46条の規定により転学部を許可された者）については、それぞれの場合の修学すべき年数）以上在学し、所定の授業科目及び単位を修得した者については、卒業と認める。

2 卒業を認めた者には、学士の学位を授与する。

(早期卒業)

第67条の2 本学に3年以上在学し、卒業の要件として学部の定める単位を優秀な成績をもって修得したと認められる者については、第28条第1項及び前条第1項の規定にかかわらず、卒業と認めることができる。

2 卒業を認めた者には、学士の学位を授与する。

3 早期卒業に関することは、別に定める。

(学位授与)

第68条 学士の学位の授与に関する事項は、国立大学法人滋賀大学学位規程(平成16年4月1日制定。以下「学位規程」という。)の定めるところによる。

(教育職員免許状)

第69条 教育職員免許状取得の所要資格を得ようとする者は、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)及び教育職員免許法施行規則(昭和29年文部省令第26号)に定める所定の単位を修得しなければならない。

2 本学において、当該所要資格を取得できる教育職員免許状の種類及び教科は、次の表のとおりとする。

学部	学科又は課程	免許状	
		種類	教科
教育学部	学校教育教員養成課程	幼稚園教諭一種免許状	
		小学校教諭一種免許状	
		中学校教諭一種免許状	国語、社会、数学、理科、音楽、美術、保健体育、技術、家庭、英語
		高等学校教諭一種免許状	国語、地理歴史、公民、数学、理科、音楽、美術、書道、保健体育、家庭、情報、英語
		特別支援学校教諭一種免許状(知的障害者、肢体不自由者、病弱者)	

3 前2項に規定する教育職員免許状取得の所要資格に係る単位の修得方法その他必要な事項は、別に定める。

#### 第8節 褒賞、除籍及び懲戒

(褒賞)

第70条 優秀な学生に対しては、学長は学部長の推薦に基づき表彰を行うことがある。

(除籍)

第71条 次の各号の一に該当する者は、学部長の具申に基づき学長が除籍する。

- (1) 入学料の免除又は徴収猶予を願い出た者のうち、免除又は徴収猶予が不許可になった者、半額免除が許可になった者又は徴収猶予が許可になった者で、所定の期日までに納付すべき入学料を納付しない者
- (2) 授業料の納付を怠り、督促してもなお納付しない者
- (3) 第28条第3項に規定する在学期間を超えた者
- (4) 第51条第2項に規定する休学期間を超えてなお修学できない者
- (5) 病気その他の理由により、成業の見込みがないと認められる者
- (6) 長期間にわたり行方不明の者  
(懲戒)

第72条 本学の規則に違反し、又は学生としての本分に反する行為をした者は、学長が懲戒する。

- 2 前項の懲戒の種類は、退学、停学及び訓告とする。
- 3 前項の退学は、次の各号の一に該当する者に対して行う。
  - (1) 性行不良で改善の見込みがないと認められる者
  - (2) 学業を怠り成業の見込みがないと認められる者
  - (3) 正当な理由がなくて出席常でない者
  - (4) 本学の秩序を乱し、その他学生としての本分に著しく反した者
- 4 停学は3か月以上にわたるときは、その期間は在学期間に通算しない。
- 5 懲戒に関し必要な事項は、別に定める。

### 第9節 科目等履修生、特別聴講学生、研究生及び外国人留学生

#### (科目等履修生)

第73条 本学の学生以外の者で、本学の授業科目中1科目又は複数科目を履修することを志願する者があるときは、学部において選考の上、科目等履修生として入学を許可し、単位を与えることができる。

- 2 科目等履修生に関し必要な事項は、別に定める。  
(特別聴講学生)

第74条 他大学等の学生で本学の授業科目を履修することを志願する者があるときは、当該他大学等との協議に基づき、特別聴講学生として履修を許可する。

- 2 前項の規定は、外国の大学等の学生にこれを準用する。
- 3 特別聴講学生に関し必要な事項は、別に定める。  
(研究生)

第75条 学部において特殊事項について研究することを志願する者があるときは、学部において選考の上、研究生として入学を許可する。

- 2 研究生に関し必要な事項は、別に定める。  
(外国人留学生)

第76条 外国人で、大学において教育を受ける目的をもって入国し、本学に入学を志願する者があるときは、学部において選考の上、外国人留学生として入学を許可する。

- 2 外国人留学生は、第27条、第83条及び第121条に規定する入学定員外とすることができる。
- 3 外国人留学生に関し必要な事項は、別に定める。

## 第3章 大学院

### 第1節 目的

#### (目的)

第77条 大学院は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与することを目的とする。

- 2 大学院の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、研究科ごとに別に定める。  
(研究科)

第78条 教育学研究科は、修士課程及び専門職学位課程とする。

- 2 経済学研究科は、博士課程とし、これを前期2年の課程(以下「博士前期課程」という。)及び後期3年の課程(以下「博士後期課程」という。)に区分し、博士前期課程は、修士課程として取り扱うものとする。
- 3 データサイエンス研究科は、博士課程とし、これを博士前期課程及び博士後期課程に区分し、博士前期課程は、修士課程として取り扱うものとする。  
(修士課程及び博士前期課程の目的)

第79条 修士課程及び博士前期課程は、学部における一般的並びに専門的教育の基礎の上に、広い視野に立って精深な学識を授け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。

(博士後期課程の目的)

第80条 博士後期課程は、専攻分野について、研究者として自立して研究活動を行い、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

(専門職学位課程の目的)

第80条の2 専門職学位課程は、学校・教育現場を主要な学びのフィールドとし、優れた専門性をもつ研究者教員と豊かな実務経験をもつ実務家教員の連携・協働による指導を通じて、理論と実践の融合の中で自らの実践的指導力を高め続けることのできる能力の育成を目的とする。

(専攻)

第81条 研究科に次の専攻を置く。

研究科	専攻	課程
教育学研究科	学校教育専攻	修士課程
	高度教職実践専攻	専門職学位課程
経済学研究科	経済学専攻 経営学専攻 グローバル・ファイナンス専攻	博士前期課程
	経済経営リスク専攻	博士後期課程
データサイエンス研究科	データサイエンス専攻	博士前期課程
	データサイエンス専攻	博士後期課程

2 前項の高度教職実践専攻は、専門職学位課程のうち専門職大学院設置基準（平成15年文部科学省令第16号）第26条に規定する教職大学院の課程とする。

(兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科の教育研究の実施)

第81条の2 兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科の教育研究の実施に当たっては、本学、兵庫教育大学、上越教育大学、岐阜大学、岡山大学及び鳴門教育大学が協力するものとする。

2 前項の連合学校教育学研究科に置かれる連合講座は、兵庫教育大学、上越教育大学、岐阜大学、岡山大学及び鳴門教育大学の教員とともに、本学教育学研究科の教員が担当し、又は分担するものとする。

## 第2節 教員組織

(教員組織)

第82条 大学院の授業及び研究指導は、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）及び専門職大学院設置基準に定める資格を有する教授又は准教授が担当するものとする。ただし、必要があるときは、大学院設置基準及び専門職大学院設置基準に定める資格を有する専任講師又は助教が担当することができる。

2 大学院の授業を行うために、適当な者が得られない場合には、大学院設置基準及び専門職大学院設置基準に定める資格を有する非常勤講師をもつて充てることができる。

## 第3節 収容定員

(収容定員)

第83条 大学院の収容定員は、次の表のとおりとする。

研究科名	専攻名	修士課程・博士前期課程・教職大学院の	博士後期課程

		課程			
		入学定員	収容定員	入学定員	収容定員
教育学研究科	学校教育専攻	35	70		
	高度教職実践専攻	20	40		
	小計	55	110		
経済学研究科	経済学専攻	13	26		
	経営学専攻	13	26		
	グローバル・ファイ ナンス専攻	6	12		
	小計	32	64		
	経済経営リスク専攻			3	9
	小計			3	9
データサイエンス研 究科	データサイエンス専 攻	20	40		
	データサイエンス専 攻			3	9
	小計	20	40	3	9
合計		107	214	6	18

#### 第4節 修業年限等、学年、学期及び休業日

(標準修業年限及び在学年限)

第84条 修士課程、博士前期課程及び教職大学院の課程の標準修業年限は、2年とし、博士後期課程の標準修業年限は、3年とする。

2 修士課程、博士前期課程及び教職大学院の課程には4年、博士後期課程には6年を超えて在学することができない。ただし、第105条の規定に基づいて入学した者については、修学すべき年数の2倍に相当する年数を超えて在学することができない。

3 前項の規定にかかわらず、第94条第1項の規定により、計画的な履修を認められた学生の在学年限は、研究科ごとに別に定める。

(学年、学期及び休業日)

第85条 大学院の学年、学期及び休業日については、第29条から第31条までの規定を準用する。

#### 第5節 教育課程、授業及び単位数等

(教育課程の編成方針)

第85条の2 大学院の教育課程(教職大学院の課程を除く。)は、研究科及び専攻の教育上の目的を達成するために必要な授業科目を自ら開設するとともに学位論文の作成等に対する指導(以下「研究指導」という。)の計画を策定し、体系的に教育課程を編成するものとする。

2 教職大学院の教育課程は、その教育上の目的を達成するために専攻分野に応じ必要な授業科目を自ら開設し、体系的に編成するものとする。

3 教育課程の編成は、研究科ごとに別に定める。

(授業及び研究指導)

第86条 大学院の教育は、授業科目の授業及び研究指導によって行うものとする。ただし、教職大学院の課程は、その目的を達成し得る実践的な教育を行うよう学校実習、事例研究及び現地調査その他の適切な方法により授業を行う等適切に配慮するものとする。

(教育方法の特例)

第87条 研究科において教育上特別の必要があると認めるときは、夜間その他特定の時間又は時期にお

いて授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

(授業科目及び単位数)

第88条 授業科目及び単位数は、研究科ごとに別に定める。

(履修方法等)

第89条 各研究科における授業科目の内容及び単位数並びに研究指導の内容並びにこれらの履修方法については、研究科ごとに別に定める。

(成績評価基準等の明示等)

第89条の2 大学院は、学生に対して、授業及び研究指導の方法及び内容並びに1年間の授業及び研究指導の計画をあらかじめ明示するものとする。

2 大学院は、学修の成果及び学位論文に係る評価並びに修了の認定に当たっては、客観性及び厳格性を確保するため、学生に対してその基準をあらかじめ明示するものとする。

3 前2項に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

(他の研究科における授業科目の履修)

第90条 研究科において教育上有益と認めるときは、当該研究科の学生に他の研究科の授業科目を履修させることができる。

2 前項に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

(他の大学院における授業科目の履修)

第91条 研究科において教育上有益と認めるときは、学生が他の大学院において履修した授業科目について修得した単位を、本学大学院の研究科における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定は、学生が、外国の大学院(これに相当する高等教育機関等を含む。以下「外国の大学院等」という。)に留学する場合、外国の大学院等が行う通信教育における授業科目を我が国において履修する場合、外国の大学院等の教育課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該教育課程における授業科目を我が国において履修する場合及び国際連合大学の教育課程の授業科目を履修する場合について準用する。

3 前2項に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

(休学期間中の履修等)

第91条の2 前条の規定は、休学期間中についても適用する。この場合において、前条第2項中「外国の大学院(これに相当する高等教育機関等を含む。以下「外国の大学院等」という。)に留学する場合」とあるのは「外国の大学院(これに相当する高等教育機関等を含む。以下「外国の大学院等」という。)において授業科目を履修する場合」とする。

(他の大学院又は研究所等における研究指導)

第92条 研究科において教育上有益と認めるときは、他の大学院又は研究所等との協議に基づき、学長は、学生が当該大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けることを認めることができる。ただし、修士課程及び博士前期課程の学生が当該研究指導を受ける期間は、1年を超えることができない。

2 前項の規定は、学生が、外国の大学院等又は研究所等に留学する場合について準用する。

3 前2項に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

(入学前の既修得単位の認定)

第93条 研究科において教育上有益と認めるときは、学生が研究科入学前に、本学又は他の大学院において履修した授業科目について修得した単位(大学院設置基準第15条において準用する大学設置基準(昭和31年文部省令第28号)第31条に規定する科目等履修生等として修得した単位を含む。)を、研究科における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

(長期にわたる教育課程の履修)

第94条 学生が、職業を有している等の事情により、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課程を修了することを希望する旨を申し出たときは、その計画的な履修を認めることができる。

2 前項の規定により計画的な履修を認められた学生(以下「長期履修学生」という。)に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

## 第6節 入学、休学、退学、転学及び留学

(入学期)

第95条 入学期は、毎学年又は毎学期の始めとする。ただし、秋学期に入学した者の学年は、10月1日に始まり翌年9月30日に終わる。

(修士課程及び博士前期課程の入学資格)

第96条 修士課程及び博士前期課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 学校教育法(昭和22年法律第26号)第83条に規定する大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程(その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。)を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校(その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。)において、修業年限が3年以上である課程を修了すること(当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。)により、学士の学位に相当する学位を授与された者
- (7) 専修学校の専門課程(修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。)で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) 文部科学大臣の指定した者
- (9) 大学に3年以上在学した者(学校教育法第102条第2項の規定により、これに準ずる者として文部科学大臣が定める者を含む。)であって、研究科において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認められた者
- (10) 研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、22歳に達したもの

(教職大学院の課程の入学資格)

第96条の2 教職大学院の課程に入学することのできる者は、前条の各号のいずれかに該当し、かつ、教育職員免許法(昭和24年法律第147号)に定める免許状を有する者とする。

(博士後期課程の入学資格)

第97条 博士後期課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- (1) 修士の学位又は学校教育法第104条第1項に規定する文部科学大臣の定める学位(以下「専門職学位」という。)を有する者
- (2) 外国において修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (5) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法(昭和51年法律第72号)第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立された国際連合大学(以下「国際連合大学」という。)の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
- (6) 外国の学校、第4号の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者
- (7) 文部科学大臣の指定した者
- (8) 研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者で、24歳に達したもの  
(出願手続及び検定料の免除)

第98条 入学を志願する者は、入学願書に第108条に規定する検定料及び別に指定する書類を添え、所定の期日までに学長に願出しなければならない。ただし、特別な事情により検定料の納付が著しく困難であると認められる場合には、検定料を免除することができる。

2 検定料の免除に関し必要な事項は、別に定める。

(入学者の選考)

第99条 入学を志願する者については、別に定めるところにより選考を行う。

(入学手続及び入学許可)

第100条 前条の選考の結果に基づき合格の通知を受けた者は、指定の期日までに第108条に規定する入学料を納め、所定の書類を提出しなければならない。ただし、経済的理由によって納付が困難であり、かつ、学業成績が優秀と認められる者、又は特別な事情により納付が著しく困難であると認められる場合には、入学料の全額若しくは半額を免除し、又は徴収猶予することができる。

2 学長は、前項の入学手続を完了した者に入学を許可する。ただし、前項ただし書の規定に基づき入学料の免除又は徴収猶予を願出た者については、入学料の未納にかかわらず入学を許可することができる。

(入学料の免除及び徴収猶予)

第101条 前条に規定するもののほか、入学料の免除及び徴収猶予に関し必要な事項は、別に定める。

(既納の検定料及び入学料)

第102条 既納の検定料及び入学料は、これを返還しない。

(休学)

第103条 休学の取扱いについては、第50条、第51条第1項及び第52条の規定を準用する。

2 休学期間は、修士課程、博士前期課程及び教職大学院の課程にあつては通算して2年、博士後期課程にあつては通算して3年を超えることはできない。

(退学)

第104条 退学の取扱いについては、第53条の規定を準用する。

(転入学及び再入学)

第105条 次の各号の一に該当する者があるときは、選考の上、相当年次に入学を許可することができる。

(1) 他の大学院の学生で、転入学を志願する者

(2) 前条の規定により退学した者で、再入学を志願する者

2 前項の規定に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

(転学)

第106条 他の大学院に転学を志望する学生は、書面をもってその旨学長に願出で、その許可を受けなければならない。

(留学)

第107条 第91条及び第92条の規定により、外国の大学院等又は研究所等に留学を志望する学生は、書面をもってその旨学長に願出で、その許可を受けなければならない。

2 前項の規定により留学した期間は、第84条に規定する修業年限に通算するものとする。

3 前2項に関する必要な事項は、研究科ごとに別に定める。

## 第7節 授業料等

(検定料、入学料、授業料及び寄宿料の額)

第108条 検定料、入学料、授業料及び寄宿料の額は、費用に関する規程の定めるところによる。

(授業料等の納付、徴収猶予及び免除)

第109条 授業料及び寄宿料の納付並びに授業料の徴収猶予、免除については、第57条から第65条までの規定を準用する

## 第8節 修了要件、学位授与及び教育職員免許状。

(修士課程及び博士前期課程の修了要件)

第110条 修士課程及び博士前期課程の修了の要件は、当該課程に2年（長期履修学生にあつては、認められた修学年限の年数）以上在学して研究科ごとに定める所定の授業科目及び単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、当該課程の目的に応じ、当該大学院の行う学位論文又は特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた業績を上げたと認められた者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

(博士後期課程の修了要件)

第111条 博士後期課程の修了の要件は、当該課程に3年（長期履修学生にあつては、認められた修学年限の年数）以上在学し、研究科が定める所定の授業科目及び単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者と認められた者については、当該課程に2年以上在学すれば足りるものとする。

(教職大学院の課程の修了要件)

第111条の2 教職大学院の課程を修了するためには、当該課程に2年（長期履修学生にあつては、認められた修学年限の年数）以上在学して所定の授業科目及び単位を修得することとする。

(学位論文及び最終試験)

第112条 学位論文及び最終試験に関する事項は、学位規程の定めるところによる。

(学位授与)

第113条 修士課程、博士前期課程、博士後期課程又は教職大学院の課程を修了した者には、学位規程の定めるところにより、修士、博士又は教職修士（専門職）の学位を授与する。

(教育職員免許状)

第114条 教育職員免許状取得の所要資格を得ようとする者については、第69条第1項の規定を準用する。

2 研究科において、当該所要資格を取得できる教育職員免許状の種類及び教科は、次の表のとおりとする。

研究科名	専攻	免許状の種類	免許教科
教育学研究科	学校教育専攻	幼稚園教諭専修免許状	
		小学校教諭専修免許状	
		中学校教諭専修免許状	国語、社会、数学、理科、音楽、美術、保健体育、保健、技術、家庭、職業指導、英語
		高等学校教諭専修免許状	国語、地理歴史、公民、数学、理科、音楽、美術、工芸、書道、保健体育、保健、家庭、情報、職業指導、英語
		特別支援学校教諭専修免許状（知的障害者、肢体不自由者、病弱者）	
	高度教職実践専攻	小学校教諭専修免許状	
		中学校教諭専修免許状	国語、社会、数学、理科、音楽、美術、保健体育、保健、技術、家庭、職業、職業指導、英語、ドイツ語、フランス語、中国語、韓国・朝鮮語、宗教

		高等学校教諭専修免許状	国語、地理歴史、公民、数学、理科、音楽、美術、工芸、書道、保健体育、保健、看護、家庭、情報、農業、工業、商業、水産、福祉、商船、職業指導、英語、ドイツ語、フランス語、中国語、韓国・朝鮮語、宗教
--	--	-------------	--

#### 第9節 褒賞、除籍及び懲戒

(褒賞、除籍及び懲戒)

第115条 褒賞、除籍及び懲戒については、第70条から第72条の規定を準用する。

#### 第10節 科目等履修生、特別聴講学生、研究生、特別研究学生及び外国人留学生

(科目等履修生)

第116条 研究科の学生以外の者で、研究科の授業科目中1科目又は複数科目を履修することを志願する者があるときは、授業及び研究に支障のない限り、研究科において選考の上、科目等履修生として入学を許可し、単位を与えることができる。

2 科目等履修生に関し必要な事項は、別に定める。

(特別聴講学生)

第117条 他の大学院又は外国の大学院等の学生で、本学の研究科の授業科目を履修することを志願する者があるときは、当該大学院又は外国の大学院等との協議に基づき、特別聴講学生として履修を許可することがある。

2 特別聴講学生に関し必要な事項は、別に定める。

(研究生)

第118条 研究科において特定の事項について研究することを志願する者があるときは、授業及び研究に支障のない限り、研究科において選考の上、研究生として入学を許可することがある。

2 研究生に関し必要な事項は、別に定める。

(特別研究学生)

第119条 他の大学院又は外国の大学院等の学生で、本学の大学院の研究指導を受けることを志願する者があるときは、当該他の大学院又は外国の大学院等との協議に基づき、特別研究学生として研究指導を受けることを許可することがある。

2 特別研究学生に関し必要な事項は、別に定める。

(外国人留学生)

第120条 外国人で、大学院において教育を受ける目的をもって入国し、本学の大学院に入学を志願する者があるときは、研究科において選考の上、外国人留学生として入学を許可することがある。

2 外国人留学生に関し必要な事項は、別に定める。

#### 第4章 専攻科

(収容定員)

第121条 特別支援教育専攻科の収容定員は、次の表のとおりとする。

専攻科の名称	専攻	収容定員
特別支援教育専攻科	障害児教育専攻	30

(入学資格)

第122条 特別支援教育専攻科に入学することができる者は、次の各号のいずれかに該当し、かつ、幼

幼稚園、小学校、中学校又は高等学校の教諭の普通免許状を有する者とする。

- (1) 学校教育法第83条に規定する大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第3項の規定により学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が3年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
- (7) 専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) 文部科学大臣の指定した者
- (9) その他専攻科において、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者（修業年限及び在学期間）

第123条 専攻科の修業年限は、1年とする。

- 2 専攻科の在学期間は、2年を超えることができない。  
（入学期）

第124条 専攻科の入学期は、毎学年の始めとする。  
（教育課程及び履修方法）

第125条 専攻科の教育課程及び履修方法は、別に定める。  
（修了証書）

第126条 専攻科に1年以上在学し、所定の単位を修得した者には、修了証書を授与する。  
（教育職員免許状）

第127条 教育職員免許状取得の所要資格を得ようとする者については、第69条第1項の規程を準用する。

- 2 専攻科において、当該所要資格を取得できる教育職員免許状の種類は、特別支援学校教諭一種免許状（知的障害者、肢体不自由者、病弱者）又は特別支援学校教諭専修免許状（知的障害者、肢体不自由者、病弱者）とする。  
（準用）

第128条 第41条、第42条、第47条、第49条（ただし書を除く。）、第50条から第53条まで、第56条から第65条まで、第70条から第72条の規定は、専攻科の学生にこれを準用する。この場合において、第51条第2項中「4年」とあるのは、「1年」と、第71条第3号中「第28条第3項」とあるのは、「第123条第2項」とそれぞれ読み替えるものとする。

（聴講生）

第129条 専攻科の授業科目中1科目又は複数科目を聴講することを志願する者があるときは、学部において選考の上、専攻科の聴講生として入学を許可することがある。

- 2 専攻科の聴講生に関し必要な事項は、別に定める。

## 第5章 公開講座

（公開講座）

第130条 社会人の教養を高め、文化の向上に資するため、本学に公開講座を開設することができる。

- 2 公開講座に関し必要な事項は、別に定める。

## 第6章 学寮

（学寮）

第131条 学生は希望により学寮に入寮することができる。

(学寮の管理運営)

第132条 学寮の管理運営その他必要な事項は、別に定める。

附 則

- 1 この学則は、平成16年 4月 1日から施行する。
- 2 平成16年 3月31日に本学に在学する者については、第27条、第38条第1項及び第69条の規定にかかわらず、滋賀大学通則（昭和25年 2月 7日制定）の規定によるものとする。
- 3 平成16年 3月31日に本学大学院に在学する者については、第114条第2項の規定にかかわらず、滋賀大学大学院学則（平成 3年 4月 1日制定）の規定によるものとする。
- 4 第83条に規定する経済学研究科の経済経営リスク専攻の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成16年度は次の表のとおりとする。

研究科名	専攻名	博士後期課程
		収容定員
経済学研究科	経済経営リスク専攻	12
	小計	12
合計		12

附 則

- 1 この学則は、平成17年 4月 1日から施行する。
- 2 第27条に規定する経済学部の経済学科及び社会システム学科の各夜間主コースの収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成17年度から平成19年度までは、次のとおりとする。

学部	学科	収容定員		
		平成17年度	平成18年度	平成19年度
経済学部	経済学科			
	夜間主コース	33	34	35
	社会システム学科			
	夜間主コース	39	38	37

附 則

この学則は、平成17年 4月12日から施行し、平成17年 4月 1日から適用する。

附 則

この学則は、平成17年10月11日から施行する。ただし、第40条第6号の改正規定については、平成17年12月 1日から施行する。

附 則

- 1 この学則は、平成18年4月 1日から施行する。
- 2 第27条に規定する教育学部の学校教育教員養成課程及び情報教育課程の各収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成18年度から平成20年度までは、次のとおりとする。

学部	学科又は課程	収容定員		
		平成18年	平成19年	平成20年

		度	度	度
教育学部	学校教育教員養成課程	600	640	680
	情報教育課程	240	200	160

附 則

この学則は、平成18年10月27日から施行し、改正後の第103条の規定は、平成18年4月1日から休学を許可された者から適用する。

附 則

この学則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、平成20年1月15日から施行し、平成19年12月26日から適用する。

附 則

この学則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、平成23年12月20日から施行する。

附 則

1 この学則は、平成24年4月1日から施行する。

2 教育学部の情報教育課程は、改正後の第7条及び第27条の規定にかかわらず、平成24年3月31日に当該課程に在学する者が当該課程に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。

3 第27条に規定する教育学部の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成24年度から平成26年度までは、次のとおりとする。

学部	学科又は課程	収容定員		
		平成24年度	平成25年度	平成26年度
教育学部	学校教育教員養成課程	760	800	840
	情報教育課程	90	60	30
	環境教育課程	110	100	90

附 則

この学則は、平成24年6月26日から施行する。

附 則

この学則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則

1 この学則は、平成26年4月1日から施行する。

2 平成26年3月31日に本学に在学する者については、第67条の2の規定にかかわらず、なお従前の例による。

3 第83条に規定する経済学研究科の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成26年度は次のとおりとする。

研究科名	専攻名	博士前期課程
------	-----	--------

		収容定員
経済学研究科	経済学専攻	38
	経営学専攻	40
	グローバル・ファイ ナンス専攻	16
合計		94

附 則

- この学則は、平成26年 7月 1日から施行し、平成25年 4月 1日から適用する。
- 平成25年 3月31日に本学に在学する者については、第69条第2項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

- この学則は、平成27年 4月 1日から施行する。
- 教育学部の環境教育課程は、改正後の第7条及び第27条の規定にかかわらず、平成27年 3月31日に当該課程に在学する者が当該課程に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
- 第27条に規定する教育学部の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成27年度から平成29年度までは、次のとおりとする。

学部	学科又は課程	収容定員		
		平成 27年 度	平成 28年 度	平成 29年 度
教育学部	学校教育教員養成 課程	900	920	940
	環境教育課程	60	40	20

附 則

この学則は、平成27年 8月 1日から施行する。

附 則

この学則は、平成28年 4月 1日から施行する。

附 則

この学則は、平成28年 5月17日から施行し、平成28年 4月 1日から適用する。

附 則

この学則は、平成28年 8月 1日から施行する。

附 則

- この学則は、平成29年 4月 1日から施行する。
- 経済学部の情報管理学科は、改正後の第27条の規定にかかわらず、平成29年 3月31日に当該学科に在学する者（平成29年4月 1日以降において、当該学生の属する年次に編入学及び転入学する者を含む。）が当該学科に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
- 第27条に規定する教育学部、経済学部及びデータサイエンス学部の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成29年度から平成31年度までは、次のとおりとする。

学部	学科又は課程	収容定員		
		平成 2 9 年度	平成 3 0 年度	平成 3 1 年度
教育学部	学校教育教員養成課程	930	940	930

	環境教育課程	20		
	計	950	940	930
経済学部	経済学科			
	昼間主コース	696	686	678
	夜間主コース	38	40	42
	ファイナンス学科			
	昼間主コース	241	236	231
	夜間主コース	33	34	35
	企業経営学科			
	昼間主コース	323	318	313
	夜間主コース	34	36	38
	会計情報学科			
	昼間主コース	221	216	211
	夜間主コース	33	34	35
	情報管理学科			
	昼間主コース	186	126	63
	夜間主コース	24	16	8
	社会システム学科			
	昼間主コース	283	278	274
	夜間主コース	38	40	42
	計	2,150	2,060	1,970
データサイエンス学部	データサイエンス学科	100	200	300
	計	100	200	300
合計		3,200	3,200	3,200

- 4 平成29年 3月31日に本学に在学する者については、第69条第2項の規定にかかわらず、なお従前の例による。
- 5 教育学研究科の障害児教育専攻及び教科教育専攻は、改正後の第81条及び第83条の規定にかかわらず、平成29年 3月31日に当該専攻に在学する者が当該専攻に在学しなくなる日までの間、存続するものとする。
- 6 第83条に規定する教育学研究科の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成29年度は次のとおりとする。

研究科名	専攻名	教職大学院の課程・修士課程
		収容定員

教育学研究科	学校教育専攻	63
	高度教職実践専攻	20
	障害児教育専攻	5
	教科教育専攻	42
	小計	130

7 平成29年 3月31日に本学に在学する者については、第114条第2項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

1 この学則は、平成30年 4月 1日から施行する。

2 平成30年 3月31日に本学に在学する者については、第69条第2項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

1 この学則は平成31年 4月 1日から施行する。

2 平成31年 3月31日に本学に在学する者については、第69条第2項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

3 第83条に規定する教育学研究科、経済学研究科及びデータサイエンス研究科の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成31年度は次のとおりとする。

研究科名	専攻名	修士課程・博士前期課程・教職大学院の課程
		収容定員
教育学研究科	学校教育専攻	80
	高度教職実践専攻	40
	小計	120
経済学研究科	経済学専攻	31
	経営学専攻	31
	グローバル・ファイナンス専攻	12
	小計	74
データサイエンス研究科	データサイエンス専攻	20
	小計	20
合計		214

4 平成31年 3月31日に本学に在学する者については、第114条第2項の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則

1 この学則は平成32年 4月 1日から施行する。

2 第83条に規定する経済学研究科及びデータサイエンス研究科の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成32年度から平成33年度までは、次のとおりとする。

研究科名	専攻名	博士後期課程
------	-----	--------

		収容定員	
		平成32年度	平成33年度
経済学研究科	経済経営リスク専攻	15	12
	小計	15	12
データサイエンス研究科	データサイエンス専攻	3	6
	小計	3	6
合計		18	18

## 国立大学法人滋賀大学学則の一部改正（案）骨子

### 1. 趣旨

平成32年度教育組織改革（データサイエンス研究科博士後期課程の設置、経済学研究科の入学定員・収容定員の変更）に伴い、所要の改正を行う。

### 2. 施行日

平成 32 年 4 月 1 日

国立大学法人滋賀大学学則の一部改正（新旧対照表）（案）

改定(案)	現行
<p>国立大学法人滋賀大学学則</p> <p>目次</p> <p>第1章～第6章 (略)</p> <p>第1条～第77条 (略) (研究科)</p> <p>第78条 教育学研究科は、修士課程及び専門職学位課程とする。</p> <p>2 経済学研究科は、博士課程とし、これを前期2年の課程(以下「博士前期課程」という。)及び後期3年の課程(以下「博士後期課程」という。)に区分し、博士前期課程は、修士課程として取り扱うものとする。</p> <p>3 データサイエンス研究科は、<u>博士課程とし、これを博士前期課程及び博士後期課程に区分し、博士前期課程は、修士課程として取り扱うものとする。</u></p> <p>第79条～第80条の2 (略) (専攻)</p> <p>第81条 研究科に次の専攻を置く。</p>	<p>国立大学法人滋賀大学学則</p> <p>目次</p> <p>第1章～第6章 (略)</p> <p>第1条～第77条 (略) (研究科)</p> <p>第78条 教育学研究科は、修士課程及び専門職学位課程とする。</p> <p>2 経済学研究科は、博士課程とし、これを前期2年の課程(以下「博士前期課程」という。)及び後期3年の課程(以下「博士後期課程」という。)に区分し、博士前期課程は、修士課程として取り扱うものとする。</p> <p>3 データサイエンス研究科は、<u>修士課程とする。</u></p> <p>第79条～第80条の2 (略) (専攻)</p> <p>第81条 研究科に次の専攻を置く。</p>

研究科	専攻	課程
教育学研究科	学校教育専攻	修士課程
	高度教職実践専攻	専門職学位課程
経済学研究科	経済学専攻 経営学専攻 グローバル・ファイ ナンス専攻	博士前期課程
	経済経営リスク専 攻	博士後期課程
データサイエンス 研究科	データサイエンス 専攻	<u>博士前期課程</u>
	<u>データサイエンス 専攻</u>	<u>博士後期課程</u>

2 前項の高度教職実践専攻は、専門職学位課程のうち専門職大学院設置基準（平成15年文部科学省令第16号）第26条に規定する教職大学院の課程とする。

第81条の2～第82条 （略）  
（収容定員）

第83条 大学院の収容定員は、次の表のとおりとする。

研究科	専攻	課程
教育学研究科	学校教育専攻	修士課程
	高度教職実践専攻	専門職学位課程
経済学研究科	経済学専攻 経営学専攻 グローバル・ファイ ナンス専攻	博士前期課程
	経済経営リスク専 攻	博士後期課程
データサイエンス 研究科	データサイエンス 専攻	<u>修士課程</u>

2 前項の高度教職実践専攻は、専門職学位課程のうち専門職大学院設置基準（平成15年文部科学省令第16号）第26条に規定する教職大学院の課程とする。

第81条の2～第82条 （略）  
（収容定員）

第83条 大学院の収容定員は、次の表のとおりとする。

研究科名	専攻名	修士課程・博士前期課程・教職大学院の課程		博士後期課程	
		入学定員	収容定員	入学定員	収容定員
教育学研究科	学校教育専攻	35	70		
	高度教職実践専攻	20	40		
	小計	55	110		
経済学研究科	経済学専攻	13	26		
	経営学専攻	13	26		
	グローバル・ファイナンス専攻	6	12		
	小計	32	64		
	経済経営リスク専攻			<u>3</u>	<u>9</u>
	小計			<u>3</u>	<u>9</u>
データサイエンス研究科	データサイエンス専攻	20	40		
	<u>データサイエンス専攻</u>			<u>3</u>	<u>9</u>
	小計	20	40	<u>3</u>	<u>9</u>
合計		107	214	6	18

研究科名	専攻名	修士課程・博士前期課程・教職大学院の課程		博士後期課程	
		入学定員	収容定員	入学定員	収容定員
教育学研究科	学校教育専攻	35	70		
	高度教職実践専攻	20	40		
	小計	55	110		
経済学研究科	経済学専攻	13	26		
	経営学専攻	13	26		
	グローバル・ファイナンス専攻	6	12		
	小計	32	64		
	経済経営リスク専攻			<u>6</u>	<u>18</u>
	小計			<u>6</u>	<u>18</u>
データサイエンス研究科	データサイエンス専攻	20	40		
	小計	20	40		
合計		107	214	6	18

第84条～第132条 (略)

附 則 (略)

附 則

1 この学則は平成32年4月1日から施行する。

2 第83条に規定する経済学研究科及びデータサイエンス研究科の収容定員は、同条の規定にかかわらず、平成32年度から平成33年度までは、次のとおりとする。

研究科名	専攻名	博士後期課程	
		収容定員	
		平成32 年度	平成33 年度
経済学研究科	経済経営リスク 専攻	15	12
	小計	15	12
データサイエンス研 究科	データサイエン ス専攻	3	6
	小計	3	6
合計		18	18

第84条～第132条 (略)

附 則 (略)

## 国立大学法人滋賀大学大学院データサイエンス研究科委員会規程

(趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人滋賀大学学則(平成16年4月1日制定)第26条第4項の規定に基づき、国立大学法人滋賀大学大学院データサイエンス研究科(以下「研究科」という。)に置かれる研究科委員会(以下「研究科委員会」という。)の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(組織)

第2条 研究科委員会は、研究科の授業及び研究指導を担当する専任の教授、准教授及び講師(以下「委員」という。)をもって組織する。

(審議事項)

第3条 研究科委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 教育課程の編成に関する事項
- (2) 大学院学生の入学、課程の修了その他その在籍に関する事項及び学位の授与に関する事項
- (3) 研究科長及び副研究科長の候補者の推薦に関する事項
- (4) 学生に対する懲戒のうち、退学、停学及び訓告の処分に関する事項
- (5) その他研究科の教育研究及び運営に関する重要事項

2 研究科委員会は、学長が学則第26条第2項に定める事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

3 研究科委員会は、前項に規定するもののほか、学長及び研究科長(以下この項において「学長等」という。)がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。

(議長)

第4条 研究科委員会に議長を置き、研究科長をもって充てる。

2 議長は、研究科委員会を主宰する。

3 議長に事故があるときは、あらかじめ議長の指名した委員が、その職務を代行する。

(定足数)

第5条 研究科委員会は、委員の3分の2以上の出席がなければ、議事を開き、議決することができない。

2 前項に規定する委員には、次に掲げる者を含まないものとする。

- (1) 休職者
- (2) 公務出張者
- (3) 海外渡航中の者(私事渡航の場合を除く。)
- (4) 病氣療養者で1か月以上本務を離れることとなる者

(議決)

第6条 研究科委員会の議事は、出席した委員(議長を除く。)の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(事務)

第7条 研究科委員会の事務は、経済学部・データサイエンス学部共通事務部において処理する。

(委員以外の者の出席)

第8条 議長は、必要があると認めるときは、研究科委員会の同意を得て、委員以外の者を研究科委員会に出席させ、意見を聴くことができる。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、研究科委員会の運営に関し必要な事項は、研究科委員会が定める。

附 則

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

## 目 次

1 設置の趣旨及び必要性	1
2 研究科、専攻等の名称及び学位の名称	11
3 教育課程の編成の考え方及び特色	14
4 教員組織の編成の考え方及び特色	19
5 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	22
6 施設、設備等の整備計画	26
7 基礎となる学部および修士課程との関係	28
8 入学者選抜の概要	30
9 大学院設置基準第14条による教育方法の実施	33
10 管理運営	35
11 自己点検・評価	37
12 情報の公表	40
13 教育内容等の改善のための組織的な研修等	43

## 1. 設置の趣旨及び必要性

### (1) 社会的背景—データサイエンティストに対する社会的要請の高まり

#### ①わが国の全般的状況

モノのインターネット (IoT)、ビッグデータ、人工知能 (AI) 等による「第 4 次産業革命」がもたらす経済社会の大変革に関心が集まっている。情報通信技術の飛躍的な発展により、産業で利用される機器から家庭で使用されるデバイスまで、様々なモノがインターネットにつながり、多様かつ膨大なデータが収集・蓄積されるようになり、こうしたビッグデータを人工知能 (AI) 等によって分析し、ビジネスや社会生活の課題を解決したり、新たな価値を創造したりできると期待されているからである。

「第 5 期科学技術基本計画」(平成 28 年 1 月) は、こうした未来社会のことを、人類史における第 5 番目の革新的社会と位置づけ、「Society5.0」=「超スマート社会」と呼んで、その実現に向けた科学技術政策の指針を示した。これを受けて、「日本再興戦略 2016」(平成 28 年 6 月) は、第 4 次産業革命によるイノベーションを成長戦略の中核として位置づけた。さらに、「世界先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」(平成 29 年 5 月)、「未来投資戦略 2017」(平成 29 年 6 月) は、Society5.0 に向けた改革課題や様々な政策分野での具体的施策を提示してきた。

こうした未来社会の実現に向けた課題は多々あるが、特に注目を集めているのは「人材の不足とその養成」である。日本学術会議の提言『ビッグデータ時代に対応する人材の育成』(平成 26 年 9 月) の公表以来、この問題はわが国の最重要課題として繰り返し取り上げられてきた。

「第 5 期科学技術基本計画」では、第 2 章「未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組」において、「競争力の維持・強化」の観点から、「超スマート社会サービスプラットフォームを活用し、新しい価値やサービスを生み出す事業の創出や新しい事業モデルを構築できる人材、データ解析やプログラミング等の基本的知識を持ちつつ、ビッグデータや AI 等の基盤技術を新しい課題の発見・解決に活用できる人材などの強化を図る」としている。

しかし、経済産業省の「IT 人材の最新動向と将来推計に関する調査結果」(平成 28 年 6 月) によると、科学技術基本計画に示される「先端 IT 人材」の不足は深刻で、2020 年には 4.8 万人も不足すると推計されている。

したがって、「日本再興戦略 2016」では、人材力の強化・確保の観点から、特に高等教育について、「IoT・ビッグデータ・人工知能等を牽引するトップレベル情報人材の育成と高等教育における数理教育の強化」を掲げ、「IoT・ビッグデータ・人工知能等の進展に対応した未来社会を創造する人材の育成・確保に向けて、高等教育において、高度なレベルのデータサイエンティストなどを育成する学部・大学院の整備を促進する」こと、「理工系の基礎となる数学教育の標準カリキュラムの開発等を通じて全学的な数理・情報教育の強化を行

うとともに、数理・情報教育を行う産学連携ネットワークの構築など、大学・大学院・高等専門学校における数理・情報分野に関する専門人材の育成機能を強化することとしている。

さらに、最近では人工知能（AI）が強調され、AI時代の到来を踏まえた「先端 IT 人材」の育成はもとより、「一般 IT 人材」（大学卒業生全般）の基礎リテラシーの強化が喫緊の課題として認識されている。例えば、「未来投資戦略 2018」（平成 30 年 6 月）及び「統合イノベーション戦略」（平成 30 年 6 月）では、高等教育における数理・データサイエンス教育の強化についての積極的かつ具体的な記述が見られる。

こうした政策の方向性の中で、文部科学省は、「第 4 次産業革命に向けた人材育成総合イニシアティブ」を掲げ、「未来社会を創造するために、特に喫緊の課題である AI、IoT、ビッグデータ、セキュリティ及びその基盤となるデータサイエンス等の人材育成・確保に資する施策を、初等教育、高等教育から研究者レベルでの包括的な人材育成総合プログラムとして体系的に実施」するとしている。超スマート社会の実現に向けた「人材」の課題は、第 4 次産業革命のイノベーションの成果を享受するための基礎的リテラシーの育成から、社会人の再教育、大学・大学院での高度人材の養成、そして世界トップレベルの研究者・専門職業人の養成までを含む。

なかでも大学については、情報、IT、数理・データサイエンス、生命科学等の基礎的リテラシーの共通教育化と文理分断からの脱却が目標として掲げられ、特に数理・データサイエンス教育の全国展開が加速化されている。また、大学院レベルでは、超スマート社会における高度 IT 人材やデータサイエンティストの育成と社会人の学び直しを促進するため、大学間ネットワークと産業界との連携を強化し、課題解決型学習による人材育成を目指す取組が進められている。

## ②本学に対する具体的要請

以上のような国の指針と施策は経済社会の実態を反映しているが、本学が実際に経験している社会的要請の高まりも目を見張るものがある。本学は、平成 28 年 4 月にデータサイエンス教育研究センターを設置し、平成 29 年 4 月には、わが国初のデータサイエンス学部を開設したが、その影響は想像以上であり、共同研究、受託研究、人材高度化の教育プログラムの提供や講師派遣、教材開発など、様々な連携が急速に展開している。

連携先企業等では、「先端 IT 人材」、特に「データサイエンティスト」の確保と人材の高度化が不可欠であることは明瞭である。関係者にとって、学部の学年進行の完成は待ち遠しく、データサイエンス研究科の早期設置が強く要望されており、社内の有望な人材の派遣について積極的な意向が示されてきた。

さらに、本研究科修士課程が平成 31 年 4 月に設置されることが決まって以降は、予想以上に反響が大きく、博士課程の同時設置もしくは引き続いての早期設置の要望が多数寄せられてきた。企業や官公庁にとっては、データサイエンス分野の教育研究組織が博士課程も含めて整備され、高度なレベルで多様な交流が生じ、データ分析部門の中核的人材の高度化

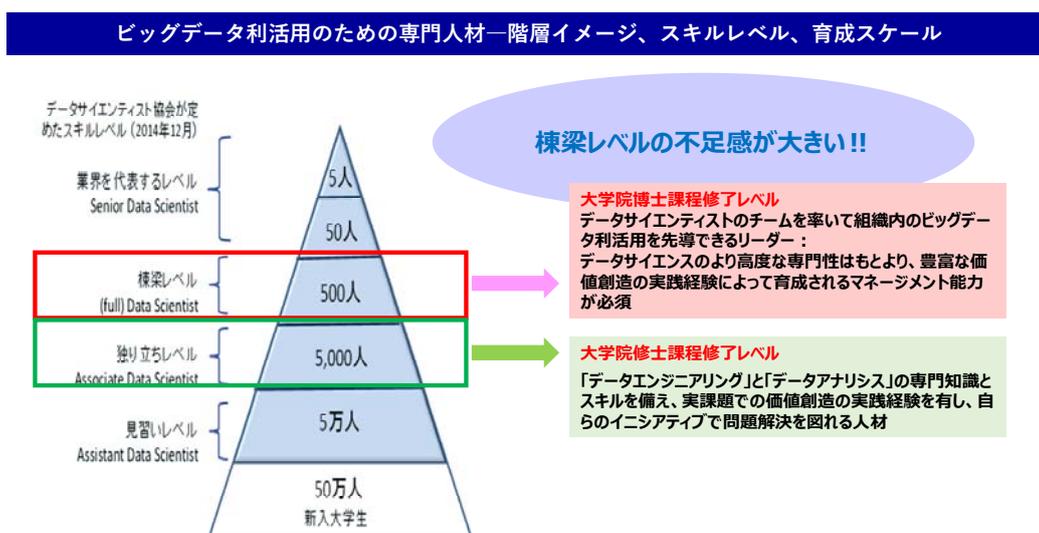
の機会が広がることへの期待が大きいのではないかと思料される。

【資料1「要望書」参照】

## (2) 求められる人材像

### ①産官学が求める「独り立ちレベル」及び「棟梁レベル」

第4次産業革命のイノベーションを担う「先端IT人材」、特に「データサイエンティスト」という観点から、社会が大学院教育に求めるものとはどのようなものか。それについては、「ビッグデータの利活用に係る専門人材育成に向けた産学官懇談会」が取りまとめた報告書『ビッグデータ利活用のための専門人材育成について』（平成27年7月）が参考になる。同懇談会は、情報・システム機構の北川源一郎機構長（当時）を座長とし、委員としてヤフー株式会社チーフストラテジーオフィサー（CSO）であり、一般社団法人データサイエンティスト協会理事も務める安宅和人氏、統計数理研究所の樋口知之所長等が加わったものであり、同報告書は、人材の階層イメージ、それぞれが必要とするスキルレベル、将来的な育成スケールを具体的に示している。



それによると、大学入学者 50 万人全体に対して最低限のリテラシーが求められる（「一般IT 人材」）。そして、それ以上のレベルは、データサイエンスの専門知識とスキル等のレベルにより、「見習いレベル」「独り立ちレベル」「棟梁レベル」「業界を代表するレベル」と階層化されている。

このうち、大学院修士課程修了レベルは「独り立ちレベル」とされ、「データエンジニアリング」と「データアナリシス」の専門知識とスキルを備え、実課題での価値創造の実践経験を有し、自らのイニシアティブで問題解決を図れる人材、と定義されている。その育成スケールは、およそ 5 千人である。これは、資本金 10 億円以上の企業が 6,000 社として、各

企業が毎年1名程度の採用を検討すると想定した場合の目安である。

さらに、「棟梁レベル」は、データサイエンティストのチームを率いて組織内のビッグデータ利活用を先導できるリーダーを指す。このレベルは、概ね大学院博士課程修了者に相当するが、データサイエンスのより高度な専門性はもとより、豊富な価値創造の実践経験によって育成されるマネジメント能力が必須である。同報告書によると、わが国では「棟梁レベル」のデータサイエンティストの不足が最も深刻であると指摘されている。

なお、最上位の「業界を代表するレベル」（指導的データサイエンティスト）は、アカデミアにおいては最先端の基盤技術や理論を切り開く研究者・開発者として指導的な能力を発揮する者、産業界においては、業界におけるビッグデータ・サイエンスを牽引できるトップタレントとされている。

## ②《方法論とデータをつなぐ》価値創造人材

本学では、上述の人材像を、必要とされる専門知識とスキルの観点からより具体的に捉え直し「《方法論とデータをつなぐ》価値創造人材」と表現している。それは、「データに基づく意思決定に至るまでの一連の過程」を自らのイニシアティブで実施し、価値創造に貢献できる**一気通貫型**の人材である。

ビッグデータの利活用による意思決定と価値創造のためには、直面する領域の知見をもとに適切な課題を見つけ、その解決につながるデータを収集・取得し、加工や研磨などの前処理を行い、それを分析するためのモデルを決め、最適化計算を実施し、計算結果を解釈して意思決定者にわかりやすく伝え、意思決定に反映してもらわなくてはならない。この一連の過程を、ここでは「方法論とデータをつなぐ」と表現しよう。

「方法論とデータをつなぐ」過程において鍵となるのが、分析モデルの決定である。例えば、人工知能・機械学習技術であるディープラーニング（深層学習）やスパースモデリングも分析モデルの一つである。モデルの決定には、領域ごとの課題の性質やデータの素性などが影響するが、同時にモデリングの方法論についての深い理解が必要である。モデリングの方法論は、データを加工・研磨・処理するための「データエンジニアリング」と、データに内在するランダムネスを処理するための「データアナリシス」双方の様々な要素技術の集合体である。

データサイエンティストに対して社会が強く求めていることは、各領域の知識やデータの素性に関する知識に加えて、モデリングの方法論の専門知識とスキルを駆使して、課題ごとに適切なモデルを立て、課題の発見から意思決定につながるまでの一連の過程を実施して価値創造に貢献することである。

本学では、いずれの教育課程においても、「《方法論とデータをつなぐ》価値創造人材」の育成を目指す。データから価値を創造するためには、方法論とデータをつなぐためのモデリングの技術が鍵となる。学士レベルでは、既製のモデルを使いこなすことを目標とし、修士レベルでは、領域の課題とデータに合わせて特別仕様のモデルを自ら立てられることを目

指す。そして博士レベルでの目標は、新たな汎用的な基盤技術、特に新たなモデリング理論・技術、データアナリシス理論・技術、エンジニアリング理論・技術の創出である。それにより、従来は不可能であったような新たな価値の創造を可能にし、新しいビジネスやサービスを生み出すことができる人材を育成する。

【資料2「データサイエンス研究科博士後期課程において育成する人材像」参照】

### **(3) わが国の人材育成の現状**

#### **①海外の高等教育における人材育成の動向**

データサイエンティスト＝「方法論とデータをつなぐ価値創造人材」に対する社会的需要の高まりは海外においても同様であるが、人材育成のための体制整備は急速に進んでいる。海外の大学では、もともと「統計学」の独立した学部・学科あるいは独立の教員組織が存在する。これはアメリカ、イギリス、欧州はもちろん、中国、韓国、シンガポール等のアジア諸国も同様である。独立した統計学の教育研究部門があると、情報学・情報工学、コンピュータ科学、ときには数学も加えて、データサイエンスの教育プログラムが柔軟に生成されやすく、海外ではデータサイエンスを主専攻とするプログラムや領域分野ごとのデータサイエンスプログラムが急速に整備されてきた。データサイエンスの教育課程を整備した大学を調査している Data Science Community (<http://datascience.community/>) の報告によれば、2019年2月時点で、アメリカでは、すでに学部が45（前年同月39）、修士課程が302（前年同月298）、博士課程が19（前年同月19、前々年同月15）存在している。また、2018年8月のアメリカ統計学会のニュースレターによれば、統計関連の学位取得者は、学士号が対前年比22%増の3,398名、修士号が対前年比4%増の4,059名、博士号が対前年比5%増の620名となっている。

#### **②わが国の高等教育における人材育成の現状と課題**

わが国においては、データサイエンスの基礎的分野である統計学の教育研究は、専門の学部や学科を設置せずに、経済学、理学、工学、医学、生物学、心理学などの「分野点在方式」を採用してきた。この方式には実践的なメリットもあったが、現在のように必要とされる技術スキルが急速に進化・変容していく時代には、対応が遅れがちであると指摘されている。また、そもそもこの方式はデータサイエンティストの大規模な育成にはなじまない。

しかし、大学・大学院の中に分野点在する統計学分野の人材を横断的に集め、さらに情報学・情報工学、コンピュータ科学等も加えて組織改革を行うのは容易ではない。このような事情で、わが国の高等教育機関では、学部でも大学院でもデータサイエンスに焦点を合わせた本格的な組織を整備するのではなく、むしろ副専攻プログラムや特定領域でのデータサイエンスコースとしての対応が進められてきた。大学院レベルでは、例えば、大阪大学大学院高度副プログラム「データ科学」、筑波大学大学院ビジネス科学研究科「イノベーション創出型データサイエンティスト育成教育プログラム」、名古屋大学大学院博士課程教育リー

ディングプログラム「実世界データ循環学リーダー人材養成プログラム」、慶応大学大学院「スキルと実践を重視したビッグデータ・イノベーション人材育成プログラム」、多摩大学大学院「ビジネスデータサイエンスコース」、関西大学大学院商学研究科「データサイエンティスト育成プログラム」などがある。

また、文部科学省は、「第4次産業革命に向けた人材育成総合イニシアティブ」の中で、社会人の再教育や大学院での高度人材養成を目的として、新たな施策を展開してきた。例えば、「データ関連人材育成プログラム」では、複数の大学と企業が連携して、高度なデータ活用経験を有する大学院生等を対象に、データサイエンスの専門性を高め、PBL（課題解決型学習）等の実践的トレーニングが実施されている。

このように、データサイエンティストの育成に向けた多様なプログラムが整備されつつあるが、さらに量的にも質的にも人材育成を加速するためには、「方法論とデータをつなぐ価値創造人材」を育成するための体系的な大学院修士課程を、早急に整備する必要がある。また、わが国において不足感が大きいと指摘されている「棟梁レベル」以上のトップタレントを養成するために、博士レベルの教育課程の整備も喫緊の課題である。

本学は平成29年4月にわが国初のデータサイエンス学部を開設したが、それ以降、他大学においても学部・学科レベルの新たな設置申請が続いている。また平成31年4月には、わが国初の大学院データサイエンス研究科を設置し、上記の課題に応えようとしてきた。まずは修士レベルの前衛的な教育課程が全国に普及することが期待されるが、今般の博士後期課程の設置は、大学院教育課程の範型を完成させ、より高度な研究能力を有する人材を育成することに貢献するものである。

### ③企業等での人材育成と大学院の関係

企業や官公庁等で現在活躍しているデータサイエンティストは、体系的な教育プログラムを修了した訳ではなく、むしろ仕事の中での実践と自らの学び直しにより、「方法論とデータを『自前で』つないできた」と言える。例えば、データサイエンスを積極的に活用するIT企業やコンサルタント企業においては、ビッグデータ解析の経験を有する理系博士号取得者が、自主学習と企業内での実践により活躍している。また理系修士号取得者は、企業内訓練と仕事の実践により「方法論とデータをつなぐ」力量を高め、特定のモデリングの方法論や要素技術を学ぶために、理系博士課程の特定の教員・研究室で学び直している場合も見られる。これが、現在の「棟梁レベル」や「独り立ちレベル」の実情である。

わが国の副専攻プログラム等の従来型の人材育成の方法は、こうした『自前で』つなぐ人材を部分的には支援できるし、有効に機能するであろう。しかし、それでは量的にも質的にも社会的需要に対応できなくなっているのである。製造業、小売・卸売業、金融業等の一般的な企業では、上場一部の大手であっても、人材不足でデータ分析部門が十分に機能していない場合も多いのが実情である。このような企業は、「方法論とデータをつなぐ価値創造人材」を育成してくれるデータサイエンス研究科の整備を期待しているのである。

#### **(4) 滋賀大学大学院データサイエンス研究科の設置の趣旨と意義**

##### **①データサイエンス教育研究拠点としての体系的な研究科の整備**

本学は、上述のような現在進行中の多様な人材育成の枠組みの中で、「方法論とデータをつなぐ価値創造人材」を育成するための体系的な修士課程を直ちに整備し、喫緊の課題に 대응、さらに引き続いて博士の教育課程の設置を進め、社会に貢献することを目指す。

本学は、第三期中期計画期間の戦略目標として、「データサイエンス領域における教育研究拠点形成」を掲げてきた。平成 28 年 4 月には、データサイエンス教育研究センターを設置した。平成 28 年 12 月には、文部科学省により「数理及びデータサイエンスに係る教育強化」の拠点校に採択された。平成 29 年 4 月には、わが国初のデータサイエンス学部を設置した。また平成 29 年 8 月、文部科学省によって採択された「データ関連人材育成プログラム」では、大阪大学を代表機関とするプログラムに参画機関として協力することとなり、平成 30 年 10 月、同じく大阪大学を代表機関として共同申請した「超スマート社会の実現に向けたデータサイエンティスト育成事業」にも採択された。そして平成 31 年 4 月には、大学院データサイエンス研究科データサイエンス専攻修士課程を開設したところである。

学部開設以来、わが国初の前衛的な教育プログラムは着実に運営されてきた。またデータサイエンス教育研究センターを開設してわずか 3 年にもかかわらず、多くの企業等との共同研究、受託研究、人材高度化の教育プログラムの提供や講師派遣、教材開発、分析システムの開発・利用等の連携が進み、データサイエンスの実践のノウハウは急速に蓄積されつつある。

さらに、本学はこの間、データサイエンス領域の教育研究の充実を図り、拠点形成を強化・加速化するために、全学人事委員会の承認を得て、教員を補強してきた。企業のデータアナリティクス部門のマネジメントを経験した実務家データサイエンティストを前倒しで着任させることとし、さらにデータエンジニアリング部門を強化するため、画像認識の分野で卓越したアカデミアの研究者と音声認識の分野で活躍してきた企業の研究者の二人を採用した。さらに博士課程の設置も視野に、学長のリーダーシップにより、機械学習と医用画像解析の分野で優れた業績を有する研究者を採用した。これにより、平成 31 年度初めには、学部・大学院を担当する専任教員の総数は 22 名、センター専任教員（外部資金による採用）は 13 名、特別招聘やクロスアポイントメントによる他大学等の教員は 10 名となる。データサイエンスに関わるこれほどの教員を揃えた教育研究組織はわが国にはほかにない。

こうして、データサイエンス教育研究拠点の形成を目指す本学は、平成 30 年 11 月、「平成 29 年度に係る業務の実績に関する評価」において、「業務運営の改善及び効率化」の項目で、最高評価の「中期計画の達成に向けて特筆すべき進捗状況にある」と評価された。

今回の設置申請の趣旨は、研究科・専攻の課程の変更として、修士課程を博士前期課程に名称変更しつつ、新たに博士後期課程を設置するものであり、データサイエンス分野の大学院レベルの教育課程の範型を提示するものである。本学がわが国初のデータサイエンス学

部を開設して以降、学部・学科レベルでの設置申請の相談が多数寄せられ、それらの構想が進展しつつあるのと同様に、本学は大学院研究科の設置の起爆剤としても貢献すると期待される。

## ②早期設置による社会的要請への対応

### ○産業界、企業等における人材需要

本研究科の基礎となるデータサイエンス学部は平成 29 年 4 月に、また博士後期課程の基礎となる修士（博士前期）課程は平成 31 年 4 月に、それぞれ開設された。これは、人材の高度化を喫緊の課題とする企業や官公庁等からの強い社会的要請をうけたもので、学部の学年進行の完成を待たず、当研究科を早期に設置したものである。今回の申請は、課程の変更として、修士課程を一般的な博士前期課程とし、博士後期課程を設置するものである。博士課程については、当初は修士課程の学年進行の完成を待って設置する予定であったが、連携企業等からの強い社会的要請を受けて早期設置を決断したところである。本学と連携協定を締結して既に共同研究や人材高度化プログラム等を始めている企業を中心に、データサイエンスを駆使してビッグデータの利活用を図っている IT 企業やコンサルタント企業等だけでなく、製造業、小売・卸売業、金融業など他の産業分野の企業からも、博士レベルの教育課程までの体系的な整備を望む声が予想以上に大きくなっているのが実情である。

### ○高等教育機関、アカデミアにおける人材需要

他方、高等教育機関においても、人材需要が高まりつつある。本学が平成 29 年 4 月にわが国初のデータサイエンス学部を設置して以降、データサイエンス関連の学部・学科の開設が続いている。本学は平成 31 年 4 月にデータサイエンス研究科（修士課程）を設置したが、これも他大学の研究科・専攻の創設に波及すると推測される。また、文部科学省においては、全国の大学における数理・データサイエンス教育の強化が積極的に進められているところである。こうした状況の中で、各大学においては、新たな学問領域であるデータサイエンス分野の教員の不足感が強くなっている。さらに、アカデミアの研究活動においても、データサイエンスの重要性が指摘されて久しい。いずれの分野でも情報通信技術の進展により膨大なデータの蓄積が進み、その解析が研究の中核に位置付けられるようになってきているし、多様なデータを結合した学際的領域でのデータ分析が研究の進展を左右する場合もあるからである。したがって、アカデミアにおいても、高度なデータサイエンティストの存在が不可欠であり、データサイエンスの高度な素養を有する人材への需要が高まっている。

### ○本研究科博士後期課程の対応

「データサイエンス」とは、情報通信技術の高度な発展により出現したビッグデータの利活用という現実の課題を克服するために誕生した学問領域である。そのため、ビジネス等の実課題がアカデミアを先導するという帰納的な性格が強い領域である。また、中核にあるモ

モデリングの方法論は、統計学と情報学の融合的な専門知識とスキルから構成され、実課題の最前線での経験から強い影響を受ける。したがって、当該領域では、ビジネスでもアカデミアでも、高度な研究能力が必要とされ、相互の交流が非常に緊密な分野として成長すると推測される。そのため、データサイエンス研究科・データサイエンス専攻・博士後期課程のモデルケースとしては、アカデミアの研究者養成に限定されるわけではなく、アカデミアと同等の研究能力を有する高度専門職業人—「(中・上級の) 棟梁レベル」「業界を代表するトップタレント」—の輩出が期待される。

なお、本研究科の博士後期課程が設置されることは、他大学の情報学研究科や理学研究科等のデータサイエンスに関連する博士課程との間で、緊密な連携が形成しやすくなることを意味する。これにより、本研究科の新たな学生定員を超えて、高等教育機関における高度人材育成の加速化を図ることにも貢献できる。

【資料3「データサイエンス研究科博士後期課程設置の趣旨と意義」参照】

## (5) データサイエンス研究科の特色

### ① 育成人材像

データサイエンス教育研究拠点としての本学の育成人材像は、既に述べたように、《方法論とデータをつなぐ》一気通貫型の価値創造人材である。そして本研究科博士後期課程が育成するのは、「データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新しいビジネスやサービスなど新たな価値を創造する『場』の開拓につなげられる人材」である。

この育成人材像が備えておくべき具体的な専門知識とスキルの到達目標として、次のディプロマポリシーを定める。

- (1) 解決すべき問題が何かを見抜くための広い視点を有している。
- (2) 既存技術で対応できない問題を解決するための新たな基盤技術を生み出す研究力を有している。
- (3) 研究成果を実際の問題解決に用いるための実践力を身につけている。

すなわち、この人材像は各業界を代表するトップタレントに成長することが期待される高度な「棟梁レベル」の中核的人材であり、各領域分野での課題を見極める視野、データの素性に関する深い洞察に加え、モデリングの方法論を中心にデータサイエンスの専門知識とスキルを革新する研究力、データドリブンな意思決定を導く豊富な経験に裏打ちされた実践的マネジメント力を備えていることが求められる。

また、所定の単位を取得した者に対し、次の学位基準に基づいて博士の学位を与える。(博士学位) 提出された博士学位論文が以下を満たすこと。

- データサイエンスおよびその関連分野における新たな成果を含む。
- 記述の論理構成が緻密であり、学問体系における成果の位置づけが明確で、かつ当該

研究課題の周辺領域の専門家にも成果の意義が明快に伝わる。

- 当該研究分野またはその関連分野の発展に大きく寄与する可能性が認められる。

すなわち、従来の方法論では克服できない課題に導かれて、データサイエンスに関する研究力を高め、実課題の中で試行錯誤を繰り返し、新しいビジネスやサービスの開発等の価値創造につながる、データサイエンスの基盤技術・理論の組み換えや新たな創造につながる研究成果が求められる。

## ②教育プログラム

本研究科博士課程の教育プログラムは、「新たな基盤技術の研究」と「それら技術による課題解決の実践」の両者に力点を置いている。勤務先企業やデータサイエンス教育研究センターの価値創造プロジェクトへ参加し、新たな基盤技術の研究・開発とそれによる課題解決の実践を繰り返し、既存技術で対応できない問題を自ら解決できる研究力を養う。まさに「データサイエンス」という学問領域の前衛的モデルとして構築されている。

【資料2「データサイエンス研究科博士後期課程において育成する人材像」参照】

【資料3「データサイエンス研究科博士後期課程設置の趣旨と意義」参照】

## ③修了者のイメージ

本研究科の教育課程は、「《方法論とデータをつなぐ》価値創造人材」を育成する一本の課程であるが、新たに生み出す基盤技術の種類によって、修了後の「出口」の仕事や人材に関する社会的イメージは異なりうる。

課題発見手順やモデリング技術、方法論の新たな応用の仕方に関する新たな基盤技術を生み出す学生は、研究力を有するデータコンサルタント系価値創造人材として、一般企業のデータ分析部門、マーケティング部門、経営企画部門、コンサルタント会社、マーケティング会社、官公庁等において、データ分析に基づく様々な課題解決を提案し、実装を率いる人材になるだろう。

また、データ収集・前処理技術、モデリング技術や最適化計算に関する新たな基盤技術を生み出す学生は、研究力を有する機械学習・人工知能エンジニア系価値創造人材として、IT企業、一般企業の開発部門や研究部門、情報システム部門、情報サービス系会社等にて、様々な機械学習システムの研究開発・実装を行い、課題解決を支える人材になるだろう。

いずれに場合も、企業や自治体にて、データから意思決定につなげる上で、既存技術で対応できない課題を自ら解決できる研究力を有し、それによる新たな価値創造の場の開拓につなげることができる人材となる。また、高等教育機関にて実践的なデータサイエンス教育を担う教員になることも考えられるだろう。

【資料4「博士後期課程における想定入学者と修了後のイメージ」参照】

## 2. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

### (1) 研究科、専攻等の名称

本研究科および専攻の名称、並びにその英語名称は、次のとおりとする。

データサイエンス研究科 : Graduate School of Data Science

データサイエンス専攻 : Department of Data Science

本学は、平成 29 年 4 月に「データサイエンス学部・データサイエンス学科」を設置し、それを基礎として、平成 31 年 4 月に、学部の学年進行の完成を待たずに、「データサイエンス研究科・データサイエンス専攻・修士課程」を設置したところである。今般の申請の趣旨は、本研究科・専攻における課程の変更として、新たに博士課程を設置するものであり、これを機に、より一般的な編成方法に則り、修士課程を博士前期課程に変更し、博士課程を博士後期課程として立ち上げるものである。したがって、研究科及び専攻の名称は現状のままとする。

なお、当該名称とすることの妥当性については、以下に「学問領域と教育課程」の観点から詳述する。

### ○学問領域としてのデータサイエンス

本研究科が対象とする学問領域の名称は「データサイエンス」(Data Science) である。それは、コンピュータや情報通信技術の発展を背景として、統計学、コンピュータ科学、情報学などが融合して発展しつつある最先端の科学分野であり、「データドリブンな帰納的科学」と呼ばれ、様々な領域のビッグデータを解析して価値創造を導くための学問として期待されている。

「ビッグデータ」や「データサイエンティスト」という言葉を、いわゆる「バズワード」(定義の曖昧なキャッチフレーズみたいなもの)と揶揄し、すぐに消え去ると評する向きもあったが、「データサイエンス」(Data Science) という言葉は、諸外国ではすでに学問領域の名称として普及・定着している。例えば、学術誌のデータベースを検索してみれば、Annals of Data Science、Data Science Journal、EPJ Data Science、Statistical Analysis and Data Mining : The ASA Data Science Journal など、多くの学術誌のタイトルとして利用されていることがわかる。また大学等の教育研究機関においても、「データサイエンス」(Data Science) という言葉は、専攻や教育プログラムの名称として普及・定着している。例えば、アメリカには 300 を超える修士プログラムがあるが、そのうち学位名称に Data Science や Data Analysis などの名称を含む場合、また Data Science という名称が独立に使われている場合が増えてきている。

なお、日本統計学会の欧文論文誌は、2018 年より統計関連学会連合による新ジャーナル「Japanese Journal of Statistics and Data Science (JJSD)」に移行し、Data Science

というワードが含まれることとなった。

### ○前衛的な教育課程

データに基づいて価値創造するためには、適切な課題を見つけ、関連するデータを収集・取得し、加工や研磨などの前処理をし、分析モデルを決めて最適化計算を行い、結果を解釈して意思決定者にわかりやすく伝えなければならない。本研究科では、この一連の過程を「方法論とデータをつなぐ」と表現する。いわゆる第4次産業革命による超スマート社会では、「方法論とデータをつなぐ」ことのできる「一気通貫型」の高度なデータサイエンティストが求められている。本研究科の設置の趣旨は、まさにこのような喫緊の社会的要請に応えることにある。

ところで、「方法論とデータをつなぐ」過程において鍵となるのが、分析モデルである。現在、大きな注目を集めている人工知能・機械学習技術であるディープラーニング（深層学習）やスパースモデリングもモデルの一例である。モデリングの方法論は統計学や情報学などの要素技術が集積したものである。

本学では、学士レベルでは、既製のモデルを使いこなすことを、修士レベルでは、領域の課題とデータに合わせて特別仕様のモデルを自ら立てられることを、それぞれ目標としている。そして、博士レベルでは、新たな汎用的な基盤技術、特に新たなモデリング理論・技術、データアナリシス理論・技術、データエンジニアリング理論・技術の創出により、従来は不可能であった新たな価値の創造を可能にし、価値創造の新たな場、例えば新しいビジネスやサービスを生み出すことができるようになることを目指す。

したがって、本研究科の修士レベルでは、学部レベルで学習する分析モデルが、モデリングの方法論の観点から再構成され、より深く学ぶこと、そして様々な領域の実課題の実践でモデリングの方法論とスキルを磨くことが重視される。派遣社会人の院生については、所属企業等のデータを利用した独自のプロジェクトを遂行し、それ以外の院生については、データサイエンス教育研究センターにおける連携先企業との価値創造プロジェクトに参加し、その中核的メンバーとして活躍する機会が与えられる。さらに、博士レベルでは、データサイエンスの最先端の知見を吸収し、より高度な価値創造の実体験を通じて、新基盤技術の研究と開発に取り組むことが求められる。

モデリングの方法論と実課題での価値創造にこだわり、「方法論とデータをつなぐ」ためのカリキュラムを設計しているという趣旨で、本研究科の教育プログラムは前衛的であり、統計学でもなく情報学でもなく、まさに「データサイエンス」なのである。

### ※翻訳としての「データサイエンス」

なお、Data という単語は、一般に「資料」「(観察や実験による) 事実」「知識」「情報」などと翻訳され、文字や記号、数値で表現された何かを意味し、特にコンピュータが記録・処理できる形式のものを意味する。したがって、Data という単語を日本語に置き換えること

は意外に難しい。やはり、Dataは「データ」でしかない。Scienceは「科学」と翻訳されるため、「データ科学」という訳語も散見されるが、一般には「データサイエンス」というカタカナ言葉として、社会的に定着しつつある。

学部・学科の名称を決める際にも指摘したが、例えば、法学部・法学研究科や工学部・工学研究科などのように、わずかな漢字で実態を表すことが望ましいが、これらと同程度の妥当性を求めて翻訳するのも難しい。そこで、本学では、「データサイエンス学部・データサイエンス学科」と同様に、「データサイエンス研究科・データサイエンス専攻」としている。

## (2) 学位の名称

本研究科博士後期課程において授与する学位の名称、並びにその英語名称は、次のとおりとする。

**博士（データサイエンス）** : Doctor of Philosophy in Data Science

本学における既設の「データサイエンス学部・データサイエンス学科」及び「データサイエンス研究科・データサイエンス専攻・修士課程」において授与される学位の名称、並びにその英語名称は、それぞれ次のとおりである。

**学士（データサイエンス）** : Bachelor of Data Science

**修士（データサイエンス）** : Master of Data Science

これらとの整合性を考慮すれば、博士の学位は上の表記とするのが妥当である。

なお、「データサイエンス」とは、情報通信技術の高度な発展により出現したビッグデータの利活用という現実の課題を克服するために誕生した学問領域である。そのため、ビジネス等の実課題がアカデミアを先導するという帰納的な性格が強い領域である。また、中核にあるモデリングの方法論は、統計学と情報学の融合的な専門知識とスキルから構成され、実課題の最前線での経験から強い影響を受ける。したがって、データサイエンス研究科博士後期課程では、ビジネス等の現場の各領域分野におけるデータ分析の濃密な経験を有する中核的人材が、従来の方法論では克服できない課題に挑み、データサイエンスに関する研究力を高め、基盤技術・理論の組み換えや新たな創造というイノベーションにより、新しいビジネスやサービスなど新たな価値を創造する「場」の開拓を目指すことになる。データサイエンスの高度な研究力、実課題を解決する実践力、それらを支える質の高いコミュニケーション力、これらの結晶としての研究成果を想定すれば、やはり「博士（データサイエンス）」という新たな学位を授与するのが相応しい。

### 3. 教育課程の編成の考え方及び特色

#### (1) 教育課程編成の基本的な考え方

日本学術会議の提言『ビッグデータ時代に対応する人材の育成』（平成 26 年 9 月）の公表以来、わが国ではいわゆるデータサイエンティストの不足が深刻で、その人材育成が喫緊の課題であると繰り返されてきた。そのため、「第 5 期科学技術基本計画」（平成 28 年 1 月）の提言を受けて、「日本再興戦略 2016」（平成 28 年 6 月）においては、「IoT・ビッグデータ・人工知能等の進展に対応した未来社会を創造する人材」を育成・確保するために、「データサイエンティストを育成する大学院の整備を促進」することが具体的施策として挙げられてきた。同工程表では、データサイエンティスト育成のための大学院整備は「2017 年度から取組」とされており、まさに喫緊の課題であった。

本学は、平成 29 年 4 月にわが国初のデータサイエンス学部を設置し、さらに、同じくわが国初のデータサイエンス研究科修士課程を平成 31 年 4 月に開設した。それらに先立って平成 28 年 4 月にはデータサイエンス教育研究センターを立ち上げ、企業や官公庁等との連携を開始し、データサイエンス教育に必須の価値創造プロジェクトのための共同研究、人材高度化の教育プログラムの提供や講師派遣、教材開発などに取り組んできたところである。本研究科の育成人材像と教育プログラムは、こうした連携協議の中での具体的要望の聴取をはじめ、人材高度化プログラム実施後の意見のフィードバック、業界のデータサイエンティストへのインタビュー調査、データサイエンティスト協会との意見交換、さらには外部アドバイザーボードにおける議論と評価、データサイエンスに関する教育ワークショップ等での議論も参考に、時間をかけて設定されたものである。したがって、それらは企業等の社会的ニーズを反映したものである。

この社会的ニーズは、特に「方法論とデータをつなぐ」「一気通貫型」というフレーズの趣旨に反映されている。多くの企業や官公庁等で求められているのは、それぞれの領域の現場での課題を読み取り、データを整えて、それに合わせて自前でモデルを作って分析し、それを意思決定の現場にフィードバックしてくれる人材である。具体的な専門知識とスキルとしては、教師あり学習における回帰や分類、教師なし学習における異常検知やクラスタリング、それらに対応するプログラミングスキル、データの前処理のスキルなどが求められている。また、一連のプロセスをやる意欲、現場とのコミュニケーション力、プレゼン力や提案力、そしてデータサイエンスの新たな知見を自前で学んでいける力も求められている。

平成 31 年 4 月に開設した本研究科修士課程の教育課程では、このような社会的要請に応えるために、データサイエンティスト育成に焦点を合わせたカリキュラムを準備した。本研究科において育成する人材像は「複数分野の領域知識をもち、方法論とデータをつなぎ、価値を生み出す人材」である。その趣旨は次の通りである。データに基づいて適切な意思決定を行い価値創造するためには、第一に、適切な課題を見つける必要がある。次に、その課題の解決につながるデータを収集・取得し、加工や研磨などの前処理をする。そして、分析す

るためのモデルを決め、最適化計算を行う。最後に、計算結果を解釈して意思決定者にわかりやすく伝える。社会が求めるデータサイエンティストは、このような「データに基づく意思決定に至るまでの一連の過程」を自らのイニシアティブで実施し、価値創造につなげることのできる「一気通貫型」の人材である。特に、データから価値を創造するためには、方法論とデータをつなぐためのモデリングの技術が鍵となる。学士レベルでは、既製のモデルを使いこなすことを目標とするが、修士レベルでは、領域の課題とデータに合わせて特別仕様のモデルを自ら立てられることを目標としている。さらに、今回設置申請をするデータサイエンス研究科博士後期課程においては、データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新しいビジネスやサービスなど新たな価値を創造する「場」の開拓につなげられる能力を身につけることを目指す。そのような高い専門性と研究能力が、特に先進的な IT 企業においては求められている。

【資料 2「データサイエンス研究科博士後期課程において育成する人材像」参照】

これらを踏まえて、本研究科博士後期課程のカリキュラムポリシーを次のように規定する。

- (ア) 解決すべき問題が何かを見抜くための広い視点を身につけるために、データサイエンスに関する多様な方法論や領域の専門知識とスキルの核となる部分を学ばせる。
- (イ) 既存技術で対応できない問題を解決するための新たな基盤技術を生み出す研究力を身につけるため、高度な専門性をもつ複数教員による指導を行う。
- (ウ) 研究成果を実際の問題解決に用いるための実践力を身につけさせるために、企業、自治体、領域の研究者との共同研究プロジェクトに参画する機会を用意する。

## (2) 教育課程の特色

本研究科博士後期課程では、データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新しいビジネスやサービスなど新たな価値を創造する「場」の開拓につなげる能力をもつ人材の育成を目指す。データサイエンスという学問の学際性から、多様なバックグラウンドの学生を受け入れるが、主たる入学者としては、豊富な実務経験を持つ企業等の中核的人材を中心とする社会人が想定される。他大学大学院・他研究科からの進学者、本学データサイエンス研究科修士（博士前期）課程の出身者（ストレートマスター）を排除する訳ではないが、実課題でのデータ分析による価値創造の経験が前提とされる。博士後期課程の趣旨からは、データ解析に従事する中で、既存技術では解決できない課題に直面し、それらを解決する研究力を身につけたい人、あるいは方法論研究の成果を実際の課題解決につなげることに関心を持つ人を受け入れたい。

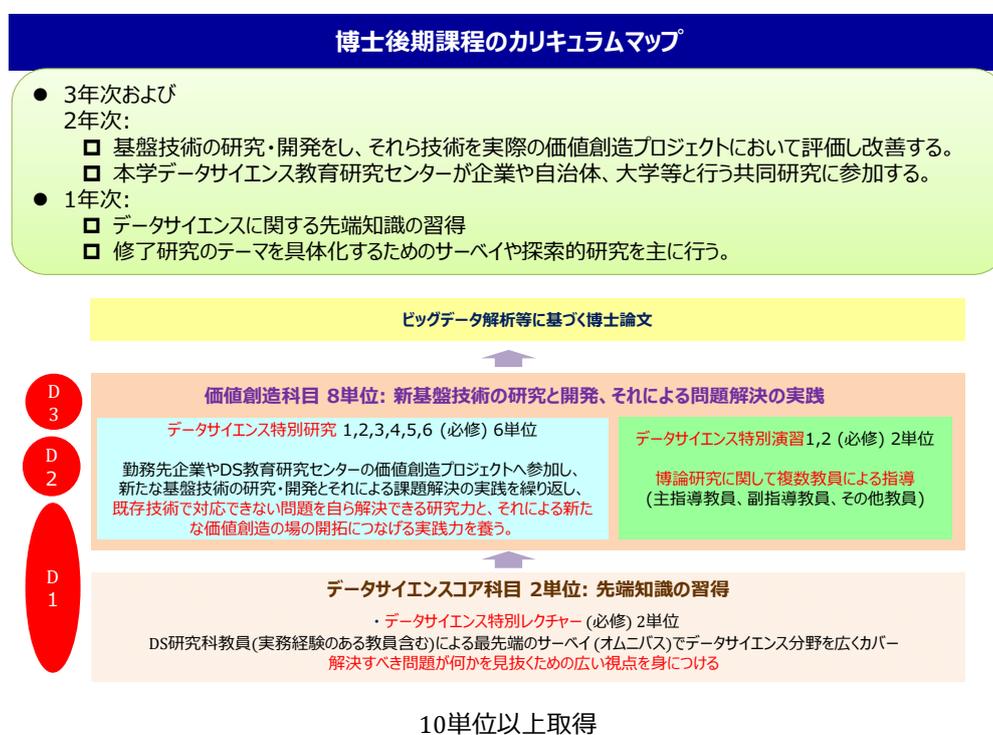
【資料 4「博士後期課程における想定入学者と修了後のイメージ」参照】

入学後はまず、解決すべき問題が何かを見抜くための広い視点を身につけさせるため

に、実務経験のある教員を含む本研究科専任教員が最先端のサーベイをオムニバス形式で講義する。これにより、データサイエンス分野に関する様々な方法論や領域に関する先端知識、さらにコンプライアンスや情報倫理に関する先端知識を獲得する。

その後、勤務先企業やデータサイエンス教育研究センターの価値創造プロジェクトへ参加し、新たな基盤技術の研究・開発とそれによる課題解決の実践を繰り返し、既存技術で対応できない問題を自ら解決できる研究力を養う。また、研究に関して複数教員による多様な観点から指導を受けるための演習を用意する。

このような新たな基盤技術を研究・開発し、それら技術を実際の価値創造プロジェクトにおいて評価し改善するための専門知識とスキルを体系的に身に付ける教育課程を次のように編成する。



具体的には、主に1年次に、データサイエンスに関する最先端のサーベイを受講し、解決すべき問題が何かを見抜くための広い視点を身につけさせる。最先端の数理的・方法論的な内容だけでなく、様々な応用分野における先端的な実践例も学ぶ。

それらを基盤として、1年次後期以降では、各自の興味と適性及び研究計画に応じ、修了研究を行う。本学が企業や自治体、あるいは他大学と行う共同研究に参加し、データサイエンスの発展や社会的な問題の中で既存技術では対応できない課題に取り組み、新たな基盤技術を生み出すことで、実際の問題解決につなげることを目指させる。特に、解くべき課題を自ら発見し、新たな基盤技術を生み出し、そして実際の問題を解決につなげ、価値

創造に結びつける一貫通貫の体験をすることを重視する。

【資料5「博士後期課程のカリキュラムマップ」参照】

### （3）教育研究の柱となる領域

教育研究の柱となる領域はデータサイエンスである。データサイエンスを支える主要な分野は、情報学と統計学である。情報学および統計学に関する先端知識については、データサイエンスコア科目として提供する。そして、これら最先端の方法論や実践例から、解決すべき課題を見つけ、新たな基盤技術によってそれを解決し、実際のデータからの価値創造につながる技量を磨くための科目として、価値創造科目を提供する。データサイエンス特別研究では、ビジネスや人文社会系・理学・工学分野などいずれかの領域知識についても価値創造プロジェクトを通して実践的に学び、解決すべき適切な課題を設定し、実際にそれを解くための技術を研究開発することで、データから価値を創造する場の開拓につながる体験を積む。

### （4）教育課程及び科目区分の編成

#### ・データサイエンスコア科目（2単位）

必修科目「データサイエンス特別レクチャー」（2単位）において、実務経験をもつ教員を含む本研究科教員による最先端のサーベイを受講し、データサイエンス分野に関して広く先端知識を身につける。データサイエンスに関する広い視点に触れることで、解決すべき問題が何かを見抜くための基礎力を身につける。

#### ・価値創造科目（8単位）

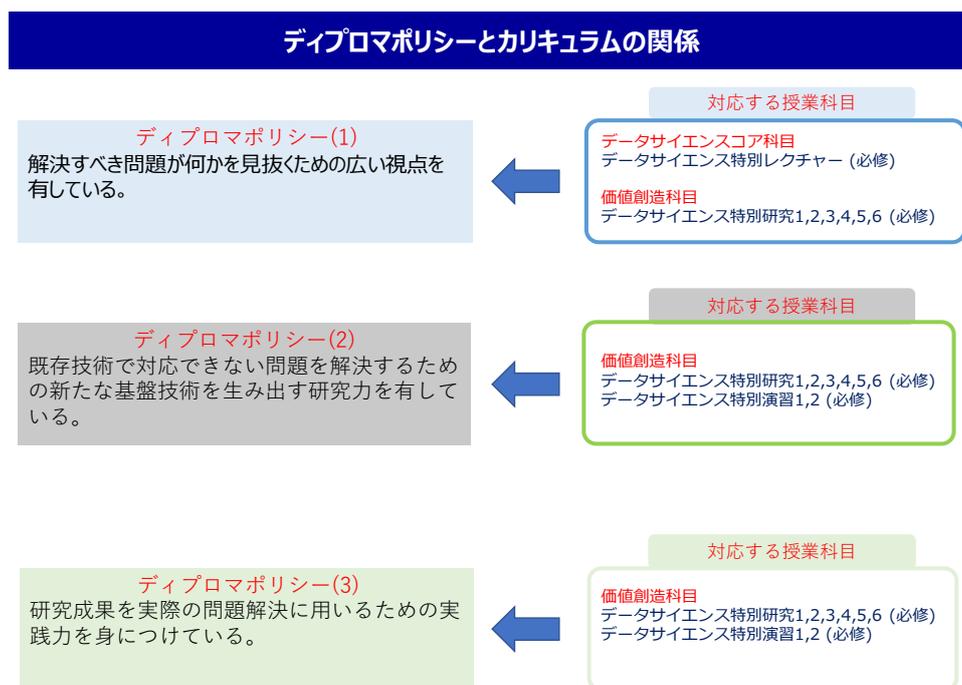
必修の研究指導科目「データサイエンス特別研究1」、「データサイエンス特別研究2」、「データサイエンス特別研究3」、「データサイエンス特別研究4」、「データサイエンス特別研究5」、「データサイエンス特別研究6」（各1単位）において、勤務先企業やデータサイエンス教育研究センターの価値創造プロジェクトへ参加し、新たな基盤技術の研究・開発とそれによる課題解決の実践を繰り返し、既存技術で対応できない問題を自ら解決できる研究力を養う。

「データサイエンス特別研究1」と「データサイエンス特別研究2」は1年次の科目であり、修了研究のテーマを具体化するためのサーベイや探索的研究を主に行う。「データサイエンス特別研究3」と「データサイエンス特別研究4」は2年次の科目であり、研究を遂行し、基盤技術の研究・開発と、それら技術を実際の価値創造プロジェクトにおいて評価し改善するサイクルを回す。「データサイエンス特別研究5」と「データサイエンス特別研究6」は3年次の科目であり、引き続き、研究を進め、その成果を修了研究としてまとめる。

必修科目「データサイエンス特別演習1」と「データサイエンス特別演習2」（各1単位）

において、修了研究に関して、主指導教員、副指導教員、その他教員を含む複数教員による指導を受ける。多様な観点から修了研究に関する指導と助言を受けることができる。

なお、以下の図は、育成人材像から設定されるディプロマポリシーとカリキュラムとの関係を示したものである。



### <情報倫理教育>

本研究科の教育課程の特徴を考慮すれば、データの取り扱いやセキュリティ等に係る情報倫理教育が重要となる。第1 Semesterの必修科目「データサイエンス特別レクチャー」では、アナリシス、エンジニアリング、モデリング、価値創造の各ステップの最先端知識をオムニバス形式で学ぶが、その中で、それぞれの分野ごとの具体例を通じて情報倫理教育を行う。また研究指導科目では、企業等との共同研究に参加することから、より具体的な実態に即した情報倫理の指導をしていく。

## 4. 教員組織の編成の考え方及び特色

### (1) 教員組織の編成と基本的な考え方

データサイエンス研究科は、修士（博士前期）課程では、多様かつ莫大なデータが遍在する時代の中で、領域の課題とデータに合わせて特別仕様のモデルを自ら立てることによってデータから価値のある情報を取り出し実際の意思決定に活かすことのできる能力を備えた人材を育成すること、さらに博士後期課程では、新たな汎用的な基盤技術の創出により、新しいビジネスやサービスを生み出すことのできる高度な「棟梁レベル」の人材を育成することを目的としている。このような人材育成の目的のために、本研究科では、データサイエンスのモデリングと価値創造の実践を中心に据えた教育プログラムを準備している。モデリングスキルの基盤となるのは、大規模データを保存・加工・処理するためのデータエンジニアリング（情報学）の専門知識とスキル、及び、データに内在するランダムネスを処理・測定するためのデータアナリシス（統計学）の専門知識とスキルである。また価値創造のためには、ビジネスや政策など様々な領域における課題を読み取り、課題に適したモデルを構築し、それに基づく分析結果を意思決定に活かすための実践力が必須であり、このためには実課題での価値創造の過程全体の経験が欠かせない。したがって、本研究科では、以上の趣旨でデータサイエンスを統合的に教育するための教員組織を編成した。

特に本研究科の特徴として、データサイエンス分野で国際的な競争力のある教員を、単一の研究科に集中して配置しており、日本の大学におけるデータサイエンス教育・研究の拠点としての役割を果たす態勢を整えている。これは、これまで日本の大学では、データサイエンス分野の教員がさまざまな研究科に所属しており、この分野の組織的な人材育成がなされてこなかった状況を大きく改善するものである。

専任教員は統計学の分野から8名、情報学の分野から9名、合わせて17名を確保した。このうち学部設置の際に経済学部から異動した教員は3名であり、他の14名の教員については外部より採用した。また17名すべてが博士号の学位を有する教員である。外部より採用した14名の教員のうち10名は、平成29年4月に発足した本学データサイエンス学部の設置申請に際して、統計学および情報学に関するわが国の指導的な研究者からなる外部アドバイザーボードにより、研究業績、教育実績、分野適合性などの観点から、厳密に選考された者である。その後、平成29年度に本研究科修士課程設置申請のために情報学分野の2名の教員を追加した。これらの教員は平成29年夏に公募を行い、45名の応募者の中から厳密な選考により採用したものである。これらの教員の専門分野はデータサイエンスの最新の動向に対応した画像分析及び音声認識の分野であり、両名の追加により、本学データサイエンス学部発足当時に教員の構成がやや統計学に偏っていたことを是正することができた。さらに、今般の博士後期課程の設置申請に際しても、学長のリーダーシップにより2名の教員補充が進められてきた。平成30年秋に公募を行い、71名の応募の中から厳密な選考により決定した。この2名の専門分野は機械学習と医用画像解析である。これにより本申請

においても、非常にバランスのとれた教員構成となった。

統計学の分野では、数理統計学などの統計理論をベースとしながら、医学統計分野、環境統計分野、経済統計分野などでの応用研究やプロジェクト研究についても顕著な業績を有する教員を採用しており、本学データサイエンス学部が発足するまで統計学部・学科が一つも存在していなかったわが国において、本研究科は統計学の分野では最も充実したスタッフを有する研究科である。

情報学の分野では、ニューラルネットワーク、人工知能、機械学習、データベース、無線通信、センシング、ネットワーク、マルチメディア、画像分析、音声認識、等で顕著な業績を有する教員を採用しており、データサイエンスに必要とされる情報学の領域について、網羅的な教員配置を実現することができた。

各種領域での価値創造の実践については、データサイエンスの応用領域が経済学や経営学などの社会科学分野から、工学、医学にいたるまで、ほとんどの分野に広がっているため、すべての領域分野について専任教員を配置することは不可能であるが、民間の実務経験者（エネルギー分野、IT 分野）2名を配置し、価値創造のための意思決定に関するノウハウや様々な実践経験を共有できる体制を整備した。

なお、本研究科博士後期課程の授業科目はすべて、上記17名の専任教員により担当される。

## **（２）教員の年齢構成**

専任教員17名の年齢構成は、博士課程完成年度において、30代1名、40代10名、50代4名、60代1名、70代1名である。データサイエンスという新しい学問分野に対応して、比較的若い世代が充実した年齢構成となっている。

【資料6「国立大学法人滋賀大学教員の人事等に関する特例規程（案）」参照】

## **（３）教員組織と特色のある研究教育**

本研究科の教員組織の一つの特色は、データサイエンスの基礎となる統計学の分野の教員が充実していることである。統計学の教員は、数理統計学などの統計理論に関する顕著な業績を有しながら、それぞれプロジェクト研究等に参加し、医学統計分野、環境統計分野、経済統計分野などでの応用分野の研究も行っている。このことによって、本研究科の統計学分野の教員組織は、理論と応用のバランスのとれた教員組織となっており、本研究科の院生は、統計学の分野について広く学ぶことができるとともに、教員とともに企業との連携プロジェクトなどの実際的な課題に取り組むことができる。

情報学の分野では、若手の採用を重視し、ニューラルネットワーク、人工知能、機械学習、マルチメディア等、今後のデータサイエンス分野での進展が予想される分野に対応した。平成29年に採用した2名の教員については、画像解析及び音声認識の分野の専門家であり、本研究科の院生は最近重要となっている画像データや音声データの処理について最新の手

法を学ぶことができる。また平成 30 年に採用を決めた 2 名の教員の拡充により、機械学習分野や医用画像解析分野の補強が図られた。

データサイエンスの価値創造を実践する領域分野については、各専任教員の応用研究領域だけでなく、データサイエンス教育研究センターにおける連携先企業等との共同研究・受託研究などの価値創造プロジェクトによって、金融、ファイナンス、保険、会計、マーケティング、製造、教育、医療など、領域の多様性を確保し、院生が現実のビッグデータにふれる機会を設ける工夫をしている。このために、企業においてデータサイエンスに基づく価値創造の実務経験を持ち、データサイエンティストとして活躍している教員を採用し、民間企業等との連携を強化してきた。

また、同センターのプロジェクトには、近隣の滋賀医科大学、長浜バイオ大学、滋賀県立大学、京都大学、名古屋大学などと連携し、クロスアポイントメント制度や特別招聘教授・特任教員制度を活用して、多様な領域の教員が参加している。具体的な分野は、医学疫学分野（滋賀医科大学）、バイオインフォマティクス分野（長浜バイオ大学）、気象学分野（滋賀県立大学）、環境・防災分野（京都大学）、都市・交通分野（名古屋大学）である。そして、同センターのプロジェクトでは、多様な専門分野をバックグラウンドとする助教が採用され、共同研究等に従事している。本申請時においては総数 10 名であり、その研究テーマは、バイオインフォマティクス、脳波パターン、分子シミュレーション、植物生態学、スパース推定、時系列解析、非線形力学系、数理最適化、質的データ解析、信頼性工学などに及ぶ。さらに、データサイエンス学部およびデータサイエンス研究科博士前期（修士）課程には、社会調査やユビキタスコンピューティングデータ解析を専門とする専任教員もいる。したがって、本研究科の大学院生は、こうした共同研究プロジェクトに参加することで、指導教員だけでなく、各領域の専門家からの多様な助言を得ることもできるように配慮している。

## 5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### (1) 教育方法

データサイエンスにおいて重要な基礎的能力は、大規模データを保存・加工・処理するための専門知識とスキル（データエンジニアリングスキル）と、データに内在するランダムネスを処理・測定するための専門知識とスキル（データアナリシススキル）である。そして、これらスキルを基盤として、領域の課題ごとに適切な分析モデルを構築するための専門知識とスキル（モデリングスキル）が必須である。これら専門知識とスキルを習得するために、「データサイエンス特別レクチャー」において、本研究科の教員による最先端のサーベイ講義を受講する。これにより、新たな基盤技術を生み出すための先端的な知見を獲得することができる。

さらに、「データサイエンス特別研究 1」、「データサイエンス特別研究 2」、「データサイエンス特別研究 3」、「データサイエンス特別研究 4」、「データサイエンス特別研究 5」、「データサイエンス特別研究 6」、本学が行う企業や自治体、大学研究者との共同研究に参加することにより、生み出した新たな基盤技術による価値創造の場の開拓につなげる経験を積む。こうして、本研究科博士後期課程が目指す「データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新しいビジネスやサービスなど新たな価値を創造する「場」の開拓につなげられる人材」になることができる。

また、「データサイエンス特別演習 1」および「データサイエンス特別演習 2」において、修了研究に関して、主担当指導教員、副担当指導教員、その他教員を含む複数の教員より、多様な観点から指導と助言を受けることができる。

なお、企業等との連携にあたっては、データサイエンス教育研究センターに連携窓口を設けて、入念な調整機能をもたせる。滋賀県内外の企業及び自治体、研究機関等は、データサイエンス研究科との連携に期待しており、すでに多くの連携協定や共同研究契約を結んでいることから、連携は円滑に進めることができる。また、本学が加盟するデータサイエンティスト協会等の全国的組織・団体も、こうした実習への連携・協力を積極的な意向を示している。

【資料 1「要望書」参照】

なお、データサイエンスの基礎となるアナリシス（統計学）、エンジニアリング（情報学）、そしてモデリングの方法論は急速に進歩していることから、研究課題の進捗に伴って指導教員が必要と認めれば、博士前期課程の専門科目を聴講できる。また、いわゆるストレートドクターなど、企業等でのデータドリブンな経験が少ない者は、指導教員が必要と認めれば、博士前期課程（及び学士課程）の価値創造の実践的ノウハウに係る専門科目も聴講できる。

## (2) 履修指導

教育目的とカリキュラムの全体像についての説明および履修に関するサポートは、主担当指導教員が行い、必要に応じて副担当指導教員からも助言を得られる環境を整える。また、各教員が企業や自治体等と行う実際の共同研究に学生が参加し、新たな基盤技術の研究開発とそれによる課題解決に取り組めるようにアレンジする。さらに、こうした指導教員等による履修上の配慮・ケアの取組状況を研究科学務委員会が適宜確認する体制を整備する。

なお、留学生については、各自の日本語能力をふまえ、学務委員会が履修支援の必要性をチェックし、研究科委員会にて情報共有して、入学後の授業や研究指導においては、必要に応じて英語によるコミュニケーション支援を行う。

## (3) 研究指導

複数の教員がチームを組み「データサイエンス特別研究1」、「データサイエンス特別研究2」、「データサイエンス特別研究3」、「データサイエンス特別研究4」、「データサイエンス特別研究5」、「データサイエンス特別研究6」の中で研究指導を行う。入学時に主担当となる教員1名と1年次春学期終了時まで副担当となる教員若干名を決定する。主担当指導教員については、入学者選抜の際に提出された本人の希望、口述試験における研究計画の詳細に基づき、入学者選抜の合否判定の段階で最適な教員が選抜され、当該教員の合意を経て、研究科委員会にて承認・決定される。合格から入学までの間には当該教員のアドバイスのもとに研究のための準備を行う。そして入学時には当該教員が正式に主担当指導教員となる。入学後、第1 Semesterでは、「データサイエンス特別レクチャー」において、データサイエンスの各分野の最先端の知見を学びつつ、研究指導科目「データサイエンス特別研究1」において、様々な実践事例を参照して探索的研究を進め、学生は主担当教員の指導の下で自分自身の研究テーマと研究計画を洗練させる。これをふまえて、学務委員会がコーディネーターとして、主担当指導教員と関連分野の教員が協議し、最適な副担当指導教員の素案を提示し、研究科委員会にて審議・承認する。以上のように、学生は、履修を進める中で、複数の教員より様々な観点から助言を受けることができる。また、企業や自治体等との共同研究の進捗状況を報告し議論するミーティングを、主担当指導教員、副担当指導教員、企業・自治体等の担当者を交えて定期的に行う。

なお、データサイエンス研究科への入学者は、実務経験を持つ企業等の中核的人材の社会人を中心に、将来的には他大学大学院・他研究科から進学する一般入学者、データサイエンス研究科の出身者など、いろいろなタイプの学生を含むようになる。また、各人の領域分野やバックグラウンドの学問領域や修士号の分野は異なるだろう。しかし、入学者選抜において統計学および情報学の専門知識およびデータ解析の経験を確認しているため、入学者はデータサイエンス研究科のカリキュラムに対応することができる。多様な分野の教員がそれぞれ指導を行うデータサイエンス特別研究1～6において、入学者のバックグラウンドや関心に応じて、新たな価値創造の場の開拓につながるような多様な基盤技術の研究開発に

取り組むことができる。

【資料7「博士後期課程における研究指導プロセス」参照】

### 博士論文審査の方法

博士論文の審査は、論文提出者の専門分野の教授又は准教授1名を主査とし、教授又は准教授2名を副査とする。複数の教員による多面的評価を行う。なお、副査は、本研究科以外に所属する教授又は准教授、あるいはそれに相当する専門知識を有する者を加えることがある。

研究成果をまとめ、博士論文として提出し、発表および口頭試問を行う。また、研究科教員だけでなく、他研究科の教員、連携・協力先の大学教員や、企業・自治体等の関係者、アドバイザーボードの有識者などによる客観的評価も行う。

なお、博士論文を提出するための要件は、査読付き論文が2本以上採択されていることとする。

【資料8「博士後期課程における学位審査プロセス」参照】

### 学位論文の公開

学位論文は、滋賀大学学術情報リポジトリに登録し、インターネット上にて公開する。ただし、知的財産等が関係する場合は、登録のみを行い公開時期については、研究科委員会にて適宜検討する。

なお、博士論文等に企業等が保持する機密に関する事項がある場合には、研究科委員会が当該事項の公開範囲を適切に管理するための方法に関する審議を行い、学位審査過程に関する説明責任を負う。

### 倫理審査

本学では、公正な研究活動、研究費の不正使用防止、生命倫理の遵守等に関する各種規定を設けている。これらを踏まえ、一般的な研究倫理の遵守については、データサイエンス特別研究等の研究指導を通じて徹底させる。また、個別の研究において行う調査や実験については、必要に応じて、本学が設置する研究倫理委員会において倫理審査を行うこととする。さらに、研究で取り扱うデータに付随する個人情報保護や秘密保持については、連携先企業等と締結する個々の協定・契約において定められる事項の遵守を徹底させる。

【資料9「国立大学法人滋賀大学における研究倫理に係る規程」参照】

### (4) 修了要件

本研究科の修了要件は、全科目の中から次の条件を満たしつつ10単位以上取得し、博士論文の審査に合格することとする。

データサイエンスコア科目【2単位(必修2単位)】

データサイエンス特別レクチャー (2 単位)を必修とする。

**価値創造科目【8 単位以上 (必修 8 単位)】**

「データサイエンス特別研究 1」(1 単位)、「データサイエンス特別研究 2」(1 単位)「データサイエンス特別研究 3」(1 単位)「データサイエンス特別研究 4」(1 単位)、「データサイエンス特別研究 5」(1 単位)、「データサイエンス特別研究 6」(1 単位)、「データサイエンス特別演習 1」(1 単位)、「データサイエンス特別演習 2」(1 単位)を必修とする。

## 6. 施設、設備等の整備計画

### (1) 講義室等の整備状況計画

データサイエンス研究科の講義室等については、既存のデータサイエンス学部、経済学部、経済学研究科、情報基盤センターの講義室、演習室、研究室等を有効活用し、専用又は共同使用する。

学生研究室には、収容人数分の机等を用意するとともに、データサイエンス学部生との交流を図るため、DS ラーニング・コモンズ（自主学習スペース）なども共同で利用する。また、教員研究室とも隣接し、学生・教員が自由に行き来できる状態にある。

【資料 10 「学生研究室見取り図」 参照】

なお、院生の教育研究に必要な演習環境を、以下のように整備している。

- ・広域無線 LAN が整備され、データサイエンス棟や校舎棟のロビーなどキャンパス内のいたるところで Wi-Fi が利用でき、演習室や PC 室に限らずインターネットの利用により教育研究が進められる。
- ・マイクロソフト社との包括契約により、在学期間中は、個人のパソコンに無料で Office2016ProPlus をインストールし利用できる。
- ・トレンドマイクロ社との包括契約により、在学期間中は、ウイルス対策ソフトを無料で利用できる。
- ・DS ラーニング・コモンズに、貸出用のノートパソコンを用意しているほか、大学院 PC 室には、16 台のデスクトップパソコンがあり、大学で契約しているアプリケーションが利用できる。
- ・附属図書館内には、18 台のデスクトップパソコンがあり、貸出の手続きなく図書資料を利用してレポートなどの作成ができる。
- ・データ解析に必要な R や Python などは貸出用ノートパソコンに事前にインストールされており、IoT 端末なども準備している。
- ・DS ラーニング・コモンズや附属図書館の「ライブラリー・ラーニング・コモンズ」には、壁面ホワイトボード、プロジェクタ、自由にレイアウトできる机などが整備され、議論しながら教育研究を進めることができる。

### ★情報管理に係る施設・設備の機密性

学生研究室は博士後期課程の学生専用であり、カードキーで厳格に管理されており、関係者以外には入室できないように制限している。また、企業等との共同研究においてデータ分析に従事する場合には、機密保持契約のルールに基づきデータを管理し、アクセス権限を個別に設定することから、当該学生以外にはアクセスできない仕様となっている。また特定の共同研究では、契約に従い個別に専用のプロジェクト研究室を設置し、専用回線でアクセス

するなど、厳格な機密性を確保することとしている。

## **(2) 図書等の整備計画**

### **① 図書資料の整備計画について**

本学の附属図書館は、彦根キャンパスの本館と石山キャンパスの教育学部分館の2館から構成されている。本館は人文・社会科学系統及びデータサイエンスを主とした資料を、教育学部分館は人文・社会・自然科学系統の幅広い分野の資料を所蔵している。また、附属図書館は、学術・研究・教育を目的として利用を希望する地域住民にも広く公開している。

本学の全蔵書は、図書約65万冊、学術雑誌約1万6千種類を数え、本館に約39万冊、分館には約26万冊の図書を所蔵している。データサイエンス研究科が設置される本館(3,707㎡、座席数350席)の開館時間は、休業期は平日の8:45～17:00であるが、授業期においては、平日の月曜日は8:45～21:30、火曜日から金曜日は8:45～21:00、土曜日は8:45～17:00及び原則毎月第1日曜日は8:45～17:00と時間延長をしており、附属図書館での研究には支障ない。また、附属図書館には、グループ学習室やラーニング・コモンズもあり、高速で安定的な無線LANが利用できるネットワーク環境も整備されるなど、学生は自由に利用することができる。このほか、電子ジャーナルは、約4,400種類を提供しており、Science Direct、Wiley Online Library、Springer Link、Oxford Journals等が利用できる。

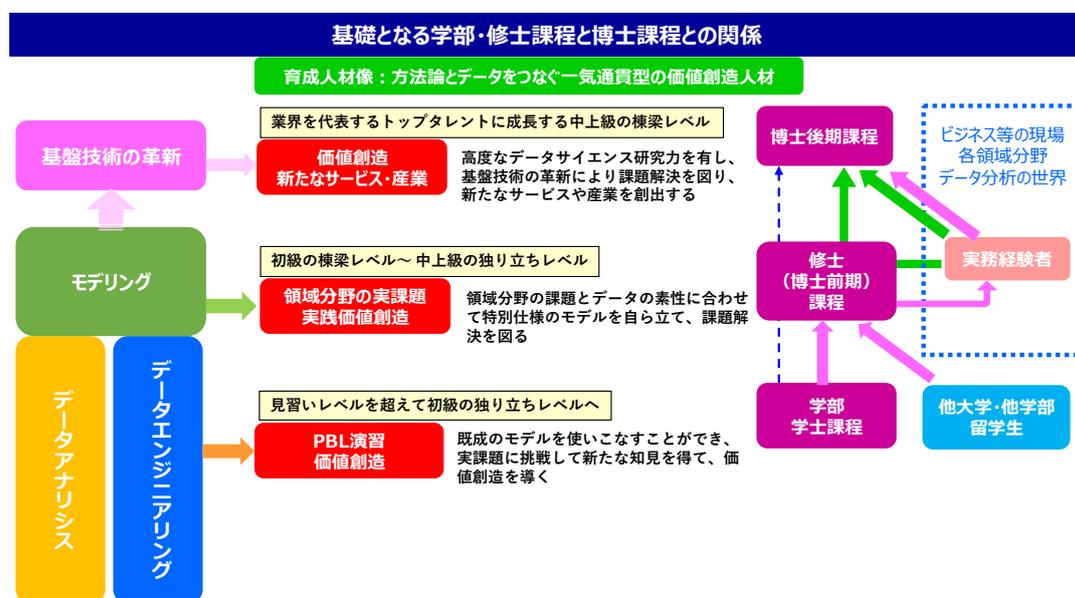
さらに、これらの資料を検索できる学内蔵書検索システム(OPAC)やCiNii Article、Web of Scienceなどの各種データベースの提供のほか、貸出状況照会、文献複写申込などが利用できるMy Library機能をインターネット経由で提供しており、学生の教育研究活動を支えている。

### **② 他の大学図書等との協力について**

学生は、学生証を持参すれば全国の国立大学附属図書館が利用でき、また、本学の附属図書館は国立情報学研究所のNACSIS-ILL等図書館相互利用(Inter-Library Loan: ILL)システムを利用して、本学未収資料の複写や現物貸借の利用に役立っている。このほか、滋賀県大学図書館連絡会に参加し、当該大学図書館同士の相互利用が可能となっている。

## 7. 基礎となる学部および修士課程との関係

データサイエンス研究科は、データサイエンス学部を基礎とする。学士レベルでは、データサイエンスの基礎として統計学（データアナリシス科目）と情報学（データエンジニアリング科目）を学び、既存のモデルを使って実課題からの価値創造の経験を積む。修士課程では、より上級の統計学（データアナリシス科目）と情報学（データエンジニアリング科目）を学び、それらを総合的に理解することで初めて身につけられる「モデリングの技術」を修得し、領域の課題とデータに合わせて特別仕様のモデルを自ら立て、価値創造の経験を積むことになる。そして博士課程では、修士課程を基礎として、新たな基盤技術の創造によりサービスや産業を革新することを目標とする。以上のように、教育課程としては、学部から研究科の修士・博士へとレベルアップする。



今回の設置の趣旨は、本研究科・専攻における課程の変更として、新たに博士課程を設置するものであり、これを機に、より一般的な大学院組織の編成方法に則り、修士課程を博士前期課程に変更し、博士課程を博士後期課程として立ち上げるものである。しかし、設置の基本理念としては、学部・修士から博士にステップアップする「煙突型」ではない。というのも、学問領域としての「データサイエンス」は、情報通信技術の進歩によって飛躍的に蓄積されるデータとそれにまつわる課題によって生成されていくため、高度な「棟梁レベル」のデータサイエンティスト育成を目的とする博士課程としては、入学者として、現場でのデータドリブンな経験を有している人材を想定しているからである。より具体的には、「いずれかの分野の修士号を有し、企業、自治体、研究機関等において、各領域分野でのデータ分析に関わる仕事に従事してきた経験を持ち、データサイエンスの修士レベル相当の専門性

とスキルを持つ『独り立ちレベル』の者で、既存技術では解決できない課題に直面し、それを解決するための研究力を身につけたいと希望している者」、これが想定される入学者である。企業等でデータ分析業務に従事する派遣社会人が修士課程を修了し、すぐに博士課程に進学することは想定されるが、データサイエンス学部または他大学・学部から本研究科修士課程に入学し、修士課程を修了する者は、いったんデータ分析に関わる仕事に従事し、その後博士課程に戻ってきてほしいと考えている。

## 8. 入学者選抜の概要

### (1) データサイエンス研究科が求める学生：アドミッションポリシー

データサイエンス研究科が目指すのは、統計学と情報学を基盤とするデータサイエンスを発展させ、社会の様々な課題を解決する高度専門職業人および学術研究者を輩出することである。この研究科の教育目的を理解し、データサイエンスの理論と実践を意欲的に学修し、データサイエンスの新たな領域を開拓し発展させる意欲をもった学生を求める。

「7. 基礎となる学部および修士課程との関係」において述べたように、今回設置する博士後期課程は、原則として学部・修士から博士にストレートに進学する「煙突型」ではない。というのも、学問領域としてのデータサイエンスの特徴を考慮すれば、高度な「棟梁レベル」の育成を目的とする博士課程としては、入学者として、あくまでも現場でのデータドリブンの経験を有している人材を想定しているからである。より具体的には、「いずれかの分野の修士号を有し、企業、自治体、研究機関等において、各領域分野でのデータ分析に関わる仕事に従事してきた経験を持ち、データサイエンスの修士レベル相当の専門性とスキルを持つ『独り立ちレベル』の者で、既存技術では解決できない課題に直面し、それを解決するための研究力を身につけたいと希望している者」である。企業等でデータ分析業務に従事する派遣社会人が修士課程を修了し、すぐに博士課程に進学することは想定されるが、データサイエンス学部または他大学・学部から本研究科修士課程に入学して修了する者は、いったんデータ分析に関わる仕事に従事し、その後に博士課程に戻ってきてほしいと考えている。

なお、データサイエンス研究科における教育は本質的に学際的である。まず、データサイエンスの専門知識とスキルは理系的であるが、データサイエンスの対象である価値創造の場は理系的領域だけでなく、社会的・人文的な領域を多く含んでいる。そして、価値創造の鍵となるモデルの決定は、データサイエンスの力量と応用領域に関するしっかりとした知識の双方が必要となる。そのため、データサイエンスに関する修士相当の基礎学力とデータ分析の経験があれば、統計学や情報学だけでなく、データサイエンスに広く関連するいずれかの分野で修士号を有する者も受け入れる。

したがって、データサイエンス研究科のアドミッションポリシーを次のように設定し、すべての項目を満たすことを求める。

- (ア) データサイエンスの基盤となる統計学および情報学を含むデータサイエンスに関する高度な知識を持つ人
- (イ) 課題の発見、データ収集・前処理、モデルの決定・最適化計算、結果の解釈、そして意思決定につなげる一連の過程を自らのイニシアティブで実施し、価値創造に貢献してきた経験を持つ人
- (ウ) データ利活用の現場で相互補完的な専門性を有する仲間と協力して、組織目標を達成するための核となった経験を持つ人

(エ) データ利活用の社会的影響等を内省できる基礎的見識を備え、修了後の実務経験の中でデータに基づく意思決定に適切に反映できる人

(オ) 既存技術では解決できない課題に直面し、それを解決するための研究力を身につける意欲を持つ人

なお、(ア)におけるデータサイエンスの基盤となる統計学および情報学を含むデータサイエンスに関する高度な知識とは、本研究科修士課程修了者に相当するレベルである。

## (2) 入学者選抜の方法

本研究科博士後期課程の募集人員は3名である。入学者選抜においては、上記アドミッションポリシーを満たすかどうかを評価し判定する。

### 第1次選考

アドミッションポリシー (ア) (イ) (ウ) (エ) を満たすかどうかについて判定する。いずれの志願者についても、データ分析の経験を記した実務経験書と、修士論文(修士課程修了見込みの者は修士論文の研究内容と進捗状況を説明する「修士研究経過報告書」)や査読付き論文等の出版物を利用して、データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績を評価する。企業等からの派遣社会人の場合には、派遣元の推薦書も利用する。

### 第2次選考

アドミッションポリシー(オ)に該当する主体的な姿勢、及び高度な知見に基づく研究課題と課題解決に向けた思考力・表現力を、研究計画書に基づく口述試験によって評価する。

教科	試験内容	配点(100点)
口述試験	事前に提出した研究計画書に基づく面接	100

※ なお、入学者選抜は日本語または英語で実施する。したがって、上記の実務経験書や研究計画書等は英語での記入も可とする。また、口述試験では、必要があれば適宜英語を使用することができる。

## データサイエンス研究科博士課程における入学者選抜の方法

- データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績の評価に修士論文（または修士研究経過報告書）や査読付き論文等の出版物を利用
- 主体的な姿勢、研究課題及び課題解決に向けた思考力・表現力等の評価については、研究計画書の提出を求め、研究計画書に基づく口述試験を実施する。



## 9. 大学院設置基準第14条による教育方法の実施

本研究科が目指すのは、新たな学問領域であるデータサイエンスを発展させ、社会の様々な課題を解決する高度専門職業人および学術研究者を輩出することである。また、わが国では、データサイエンティストの人材不足が危機的な状況にあり、そのような高度人材の育成が喫緊の課題であることが再三指摘されている。本研究科の設置趣旨に沿うとともに、社会の要請に応えるために、企業職員や自治体職員等を含む社会人を積極的に受け入れる。

なお、データサイエンス分野の特徴から、博士後期課程の理念としては、学部・修士から直接進学するストレートドクターではなく、データ分析の豊富な経験をもつ企業等の中核的人材を主たる入学者として想定している。

### (1) 修業年限

修業年限は3年とする。長期履修に関しては、本学学則に従い、原則として入学時に学生からの申し出があった場合、研究科委員会の審議によってこれを認める。

### (2) 履修指導及び研究指導の方法

社会人の場合にはそのことを考慮して、学生の勤務形態及び状況に応じて適切な履修計画及び研究計画を主担当指導教員が指導する。勤務形態及び状況により、標準修業年限で修了することが困難である場合は、学生と相談の上、修了までの長期的な履修計画及び研究計画を指導する。

### (3) 授業の実施方法

本研究科では平日昼間を主とする授業時間割が前提であるが、博士後期課程においては、「データサイエンス特別研究」及び「データサイエンス特別演習」については、学生から申し出があれば、夜間開講あるいは休業日に集中開講を実施する。当該措置の趣旨と申請手続きについては、入学手続き後直ちに学生に通知する。学生から夜間開講や休業日における集中開講の申請があった場合は、主担当指導教員と副担当指導教員が実施の可否を、申請者の勤務状況および研究計画、主担当および副担当指導教員の勤務状況をもとに協議し、さらに研究科委員会の審議を経て実施する。夜間開講は通常の授業時間帯の6時限目及び7時限目に開講する。なお、当該措置については、募集要項等に明記するなど、入学前から学生に周知することとする。

【資料11「時間割」参照】

### (4) 教員の負担の程度

夜間開講等の授業を担当する教員については、勤務時間の振替の措置をとる。さらに、同日の勤務時間が過度に長くないように、他の授業科目開講時限の調整等も行う。また、

介護や子育て中の教員には、夜間開講が継続しないようにする。このように、教員に過度な負担が生じないように十分に配慮する。

#### **(5) 図書館・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置**

図書館の開館時間は、授業期では月曜 8 時 45 分から 21 時 30 分、火曜～金曜 8 時 45 分から 21 時 00 分、土曜・日曜 8 時 45 分 から 17 時 00 分、休業期では、平日 8 時 45 分から 17 時 00 分である。また、PC やデータサイエンス関連のソフトウェアを利用可能な情報基盤センターは、授業期では平日 8 時 50 分から 20 時 50 分、休業期は 9 時 00 分から 17 時 00 分である。学部学生および大学院博士前期課程学生と同様に利用可能である。

学生の厚生に関しては、保健管理センターが、学生の保健管理に関する専門的業務を行ない、学生の心身の保持増進を図る。専任の医師及び学校医（内科、整形外科、婦人科）が相談に応じている。また、授業中及び課外活動中のけがや頭痛、腹痛、発熱などに対して応急処置を行っている。そして、専任のカウンセラー及び臨床心理士が、大学生活の中で遭遇するいろいろな問題（セクシャルハラスメントを含む）について相談に応じている。学部学生および大学院博士前期課程学生と同様に利用することができる。

大学院博士前期課程学生と博士後期課程学生には、院生研究室が利用可能である。入退出カードにより夜間及び休祝日の利用も可能となっている。

#### **(6) 入学者選抜の概要**

データサイエンス研究科博士後期課程への入学を希望する社会人は、企業等でデータ分析の経験を重ねていることが想定される。そこで、研究計画書のほかに、これまでのデータ分析等の実務経験を記した実務経験書を求める。第 1 次選考では、実務経験書及び修士論文や査読付き論文等の出版物から、データサイエンスに関する高度な知識・技能およびデータ分析に関する十分な経験を持つかどうかを評価する。企業等からの派遣社会人の場合には、派遣元の推薦書の内容も加味する。第 2 次選考では、主体的な姿勢や課題解決に向けた思考力・表現力の評価について、研究計画書に基づく口述試験を実施し、可否を判定する。

## 10. 管理運営

教育研究の性質上、データサイエンス学部、データサイエンス研究科、データサイエンス教育研究センターの三位一体的運営が必要であることから、原則として、研究科の管理運営は、その独立性を確保しつつも、学部及びセンターとの緊密な関係のもとで同時に執り行うこととしている。

### (1) 研究科長及び副研究科長

データサイエンス研究科の業務を総括して管理運営を行う責任者として「研究科長」を置く。本学では、学長が学部長を選考・任命し（「国立大学法人滋賀大学学部長に関する規程」）、慣例により学部長がそれぞれの研究科長を兼務することとなっているが、データサイエンス学部・研究科においては、この慣例に従うことなく、学部長と研究科長が異なる場合も認める。

また、データサイエンス研究科の執行体制の充実を図るため、研究科長を補佐する役職として「副研究科長」を置く。

### (2) 研究科委員会及び企画運営会議

データサイエンス研究科の審議機関として「研究科委員会」を置く。研究科委員会は、研究科の専任教員から構成され、研究科の研究教育組織、教育課程、教学事項、その他の管理運営事項を審議する。

「企画運営会議」は、学部、研究科、教育研究センターを三位一体的に管理運営するため、データサイエンス拠点の統合審議機関として設置されている。それは、学部長、副学部長、研究科長、副研究科長、センター長等により構成される。審議内容は、学部・大学院に関連する組織、予算、人事、教学に係る事項、センターにおける共同研究及び教育開発等に係る事項である。企画運営会議では教授会・研究科委員会の審議事項が整理・精選される。

なお、教育研究センターに所属する助教の共同研究業務は、学部・研究科の価値創造プロジェクト教育にも密接に関連していることから、教授会・研究科委員会とは別に、助教を含む全教員が参加する「教員連絡会」を設けている。

### (3) 研究科学務委員会

教育課程の運営に係る全般的事項を所掌する「研究科学務委員会」を置き、研究科の前衛的な教育課程の特色を効果的に発揮させる。特に博士前期課程のオムニバス形式の専門科目の「科目調整会議」を設置し、その取組状況をチェックする。またメンター教員や指導教員による履修相談等の体制を整備し、その取組状況をチェックする。

博士後期課程においては、データサイエンスの最先端をサーベイするオムニバス形式のコア科目（「データサイエンス特別レクチャー」）について、教育目的に照らして最新の内容

に更新されるように管理運営を行う。また、最先端のデータサイエンスの特徴から統計学や情報学の専門家が共同で指導にあたる必要があることから、各教員グループによる「データサイエンス特別演習」の支援及び管理を行う。さらに、「データサイエンス特別研究」における指導体制を支援・管理し、学位論文の進捗を丁寧にフォローする。

#### **(4) データサイエンス教育研究アドバイザリーボード**

本学では、データサイエンス分野の教育研究の現状、将来にわたる発展の方向性及び社会が求める人材像等を的確に把握し、データサイエンス学部・研究科の教育研究に迅速に反映させるために、わが国のデータサイエンス分野を先導する外部有識者で構成される「データサイエンス教育研究アドバイザリーボード」を設置している。委員は、大学、統計数理研究所、データサイエンティスト協会、民間企業などの関係者で構成され、カリキュラムの編成方針、教員の人事方針等への助言、学部・研究科の運営に対する評価を依頼している。アドバイザリーボードによる助言を受けて、学部長・研究科長は、データサイエンス教育研究センター長と緊密に連携しつつ、企画運営会議、教授会・研究科委員会において、学部・研究科の運営の改善のための施策を検討・実施する。

#### **(5) データサイエンス教育研究センター**

データサイエンス教育研究センターは、データサイエンスに関する研究はもとより、連携先企業等との共同研究や受託研究を価値創造プロジェクトとして実施し、学部のデータ駆動型価値創造 PBL 演習、研究科の修士論文及び博士論文執筆のための課題研究及び特別研究のフィールドと素材を提供する。したがって、学部・研究科の管理運営は、当該センターの業務の遂行及び管理運営と密接に関連するため、双方の緊密な連携を図ることとしている。

## 11. 自己点検・評価

### (1) 全学における実施体制

#### ①全般的な自己点検・評価の体制

本学における自己点検・評価の実施体制については、これを専門的に所掌する副学長を置き、役員会及び企画調整会議における日常的な点検・評価はもとより、全学には目標計画・評価委員会を設置し、各学部・研究科には目標計画の策定及び自己点検・評価のための常設委員会を設置して、継続的に組織の運営状況について点検・評価を行っている。

#### ②自己点検・評価報告会

毎年末に開催される本学自己点検・評価報告会では、教職員のほか、学生や学外関係者（経営協議会委員、同窓会及び後援会の関係者）の参加を得て、役員及び部局長等から担当する年度計画の進捗状況の検証や、残りの年度あるいは中期目標期間での目標・計画の達成見込み等を報告している。さらに、参加者からの様々な意見・提案を受け、次年度や次期中期目標期間での大学運営等の改善のための取り組みについて議論している。

#### ③教育の取組状況や学生が身に付けた学習成果を点検・検証する体制

本学の教育の取組状況や学生が身に付けた学習成果を点検・検証する体制については、全学レベルでは理事（教育・学術担当）を長として組織する教育・学生支援機構を、学部・研究科レベルでは学部長・研究科長の下に、それぞれ担当委員会を設置し、教育の質の改善・向上のための基礎的な点検・検証を実施し、ファカルティ・デベロプメント（FD）に取り組んでいる。

なお、点検・評価担当の副学長の下に特別の作業部会を組織し、機関別認証評価に向けた教育の自己点検・評価を実施している。

#### ④内部質保証

学長を委員長とする目標計画・評価委員会において、教育研究をはじめ大学運営の事項全般について、各理事および各部局の所掌事項を検討・整理し、自己点検・評価に基づく検証、改善計画の策定、計画の実施に係る責任の所在を明確にするとともに、PDCAサイクルを着実に実施する体制を整備している。

#### ⑤外部有識者会議

外部有識者会議は、本学の将来構想と運営に関する当面の重要事項や課題について、広く外部の大学関係者等から先進事例の報告や意見を聴くことを目的とし、毎年開催している。当会議における意見と議論は、上記①～④の自己点検・評価及び質保証の取り組みとともに、特に本学の組織改革の課題を中心とする運営に直接的に活かされている。

## ⑥教員個人評価

本学では教員個人評価を毎年実施している。教育、研究、社会貢献、大学運営の4領域における各教員の自己点検報告に基づき、教員が所属する部局等の教員評価委員会がこれらを評価する。その評価内容を、学長を委員長とする全学教員評価委員会が審議し、最終的な評価結果を決定する。

なお、教員個人評価の結果は給与等の処遇に反映される仕組みとなっている。

## (2) データサイエンス研究科における実施体制

教育研究の性質上、学部、大学院、データサイエンス教育研究センターの三位一体的運営が必要であることから、原則として、研究科の自己点検・評価は学部と同一の実施体制の枠組みにより執り行う。

### ①企画運営会議、研究科学務委員会

データサイエンス学部・研究科においては、企画運営会議が目標計画の策定、自己点検・評価を統括して実施し、その結果に対する教職員・学生及び学外関係者の意見も踏まえ、管理運営の改善に取り組む。

また、学部及び研究科の学務委員会は、教務、カリキュラム、FD、学習支援等の教学事項を一元的に管理し、教育の取組状況や学生が身に付けた学習成果を点検・検証する。

### ②内部質保証

「データサイエンス学部・研究科内部質保証委員会」を設置する。当委員会は、彦根地区教育学習支援委員会と協力して、各種教学データおよびファカルティ・デベロプメント活動データをもとに自己点検・評価を実施する。次いで、当委員会はその結果を検証し、改善に向けた計画を策定する。学部・研究科はこれらの改善施策を実行し、その進捗状況を当委員会に報告する。内部質保証に係るこれら一連の活動は、全学の質保証に係る理事及び委員会のチェックを受ける。

### ③データサイエンス教育研究アドバイザーボード

本学部・研究科では、データサイエンス分野の教育研究の現状、将来にわたる発展の方向性及び社会が求める人材像等を的確に把握し、本学部・研究科の教育研究に迅速に反映させるとともに、本学部・研究科の運営に関する評価・改善を目的に、データサイエンス教育研究アドバイザーボードを置いている。委員は、わが国のデータサイエンス分野を先導する学外の研究者等で構成される。当該委員から、データサイエンス分野の教育研究の現状、将来にわたる発展の方向性及び社会が求める人材像等に関する助言・提言を受けるとともに、本学部・研究科の業務に関する評価を得て、教育課程、研究プロジェクト及び教員・研究組織に迅速に反映させる。

#### ④その他の特徴的な取組

##### (ア) 成果報告書

データサイエンス学部・研究科に関する教育研究活動に関しては、全学における自己点検・評価報告会及び授業評価アンケート調査に加えて、教育研究活動に関するテクニカルレポートを随時作成し公表する。

##### (イ) 学位論文の外部評価

学部のデータ駆動型価値創造PBL演習と同様に、修士論文及び博士論文の研究成果についても外部評価を導入する。学位論文は公聴会にて発表され、研究科教員だけでなく、他研究科の教員、連携・協力先の大学教員や企業・自治体等の関係者、アドバイザーボードの有識者などによる客観的評価も行うものとする。

##### (ウ) ワークショップ

わが国初のデータサイエンス教育研究拠点形成の理念と趣旨に鑑み、データサイエンス教育ワークショップ（滋賀大学データサイエンスフォーラム、International Conference on Education of Data Science in Hikone (HDS)）を定期的を開催し、データサイエンス学部・研究科における教育活動を点検・評価する。

## 12. 情報の公表

### (1) 大学としての情報提供

#### ①大学の教育研究上の目的に関すること

本学では、大学、学部、大学院の目的をそれぞれ、学則、学部規程、研究科規程等に定めるとともに、関係する規程については本学ホームページに公表している。

(<https://www2.kitei-kanri.jp/biw/siga/doc/gakugai/index.html>)

トップ>大学紹介>組織と運営>規程集

#### ②教育研究上の基本組織に関すること

本学の学部・大学院・センター等各組織の情報については、本学ホームページに公表している。

([http://www.shiga-u.ac.jp/information/organization-management/info\\_education-research-org-2/](http://www.shiga-u.ac.jp/information/organization-management/info_education-research-org-2/))

トップ>大学紹介>組織と運営>教育研究組織

#### ③教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること

本学の教員数並びに各教員が有する学位及び業績については、教職員数及び研究者情報総覧を本学ホームページに公表している。

(<http://www.shiga-u.ac.jp/information/teacher-student/teacher-student-info/>)

トップ>大学紹介>教職員数と学生数>教職員・学生数

(<http://researchers.shiga-u.ac.jp/search?m=home&l=ja>)

トップ>研究と社会連携>研究者情報総覧

#### ④入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること

本学における入学者の受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数、その他進学及び就職等の状況については、本学ホームページに公表している。

([http://www.shiga-u.ac.jp/admission/examination\\_info/admissionpolicy/](http://www.shiga-u.ac.jp/admission/examination_info/admissionpolicy/))

トップ>入学案内>アドミッション・ポリシー

(<http://www.shiga-u.ac.jp/information/teacher-student/teacher-student-info/>)

トップ>大学紹介>教職員数と学生数>教職員・学生数

(<http://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/course/>)

トップ>学生生活と進路>進路の実績

#### ⑤授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること及び学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること

本学における授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること及び学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準については、シラバス及

び関係する規程等を本学ホームページに公表している。

(<https://success.shiga-u.ac.jp/Portal/Public/Syllabus/searchMain.aspx>)

トップ>学生生活と進路>履修・授業>シラバス

(<https://www2.kitei-kanri.jp/biw/siga/doc/gakugai/index.html>)

トップ>大学紹介>組織と運営>規程集

#### ⑥校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること

本学における大学生活（キャンパス・交通案内、課外活動等）、窓口案内、お知らせ、学生便覧（学内専用及び配布）等を本学ホームページに公表している。

(<http://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/>)

トップ>学生生活と進路

(<http://www.biwako.shiga-u.ac.jp/gakuseibu/gakuseika/staffonly/sien/tuuti/osirase.html>)

トップ>学生生活と進路>お知らせ>在学生の方へ（学内専用）>学生便覧

#### ⑦授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること

本学における授業料、入学料その他大学が徴収する費用については、本学ホームページに公表している。

([http://www.shiga-u.ac.jp/admission/admission\\_fee/adm\\_fee\\_fee-2/](http://www.shiga-u.ac.jp/admission/admission_fee/adm_fee_fee-2/))

トップ>入学案内>入学にかかる費用>入学金・学費・授業料

#### ⑧大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

本学における進路相談、学生相談、健康相談、メンタル相談等の学生に対する支援を充実するため、学習教育支援室、就職支援室、保健管理センター（心身の健康診断）及び障がい学生支援室等を設置し、各種情報を本学ホームページに公表している。

(<http://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/>)

トップ>学生生活と進路

#### ⑨その他（教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報、学則等各種規程、設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書、自己点検・評価報告書、認証評価の結果等）

本学の学生が修得すべき知識及び能力に関する情報、関係規程及び法令に基づく公表事項等について、本学ホームページに公表している。

([http://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/cmp\\_curriculum/](http://www.shiga-u.ac.jp/campuslife/registration/cmp_curriculum/))

トップ>学生生活と進路>履修・授業>教育プログラム

(<https://www2.kitei-kanri.jp/biw/siga/doc/gakugai/index.html>)

トップ>大学紹介>組織と運営>規程集

([http://www.shiga-u.ac.jp/information/info\\_public-info/legal-public-information/](http://www.shiga-u.ac.jp/information/info_public-info/legal-public-information/))

トップ>大学紹介>情報公開と情報保護>法定等公開情報

## **(2) データサイエンス研究科としての情報提供**

データサイエンス研究科の教育研究活動は、大学及び研究科のホームページに掲載する。

(<https://www.ds.shiga-u.ac.jp/>)

また、研究科の広報パンフレットを作成し、カリキュラム上の特色や研究活動などに関する情報を公開する。

さらに、本研究科では、テクニカルレポートの形で、各教員の研究成果を英語で世界に情報提供することにも積極的に取り組んでいく。

## **(3) データサイエンス教育研究センターとしての情報提供**

本研究科の教育研究と緊密な関係にあるデータサイエンス教育研究センターの活動については、センターの年報を Data Science View の形で公開している。

### 13. 教育内容等の改善のための組織的な研修等

#### (1) 本学の取組

本学の教育の取組状況や学生が身に付けた学習成果を点検・検証する体制として、全学レベルでは理事（教育・学術担当）を長とした教育・学生支援機構を設置している。また、各学部・研究科では、それぞれの担当委員会を設置して、教育活動の状況に関する資料・データの点検・検証を実施している。

本学では、学生に対する授業評価アンケート調査を年2回（毎学期）実施し、アンケート結果の分析はもとより、教育改善のための各種取組実績を、『FD事業報告書』として公表している。アンケート調査の結果については、授業担当教員に通知している。石山キャンパスでは、担当教員自らによる授業改善を促すとともに、『FD事業報告書』を学生センター窓口に置き、学生がいつでも閲覧できるようにしている。また、彦根キャンパスでは、調査結果をウェブサイトで公開し（担当教員によるコメントの入力が可能）、担当教員による授業改善を促すとともに、学生とのコミュニケーションを深めている。さらに、両キャンパスともFD所掌委員会が調査結果を検証し、定型的な問題点を把握して、改善への提言を教員に周知したり、カリキュラム改革につなげたりしている。

本学では、授業評価アンケートに加えて、卒業・修了予定の学部生・大学院生、本学を卒業・修了し数年を経過した卒業生・修了生へのアンケート調査、さらに、本学卒業生の就職先として、教育学部については滋賀県内の全ての小・中学校長、経済学部については就職先企業等を対象としたアンケート調査も継続的に実施している。これらの調査結果は、各学部のFD所掌の委員会で取りまとめた後、全学の『滋賀大学FD事業報告書』等にも取りまとめ、教育の改善に役立てている。

また、教育・学生支援機構では、全学共通教養教育に関する分析を行っており、各教員が厳格な成績評価を行うことを目的に「全学共通教養科目の成績分布」を作成し、その分布を基に教員同士が情報を共有し、成績分布の現状及び個々の教員が行った成績評価の妥当性について確認している。

さらに、同機構では教育上の様々なテーマについて全学FDセミナー等を定期的で開催している。

なお、本学では職員についても、上記の教育・学生支援機構が主催する各種セミナー、また研究推進機構が主催する各種セミナー等へ積極的に参加し、教育研究活動に係る管理運営能力の改善を図っている。

#### (2) データサイエンス研究科の取組

本研究科では、上記(1)に示した全学体制の中での取組に従事しつつ、研究科長のイニシアティブの下で各教員の授業内容の改善に努め、教員の教育力の向上を図っていく。

特筆すべきは、外部に開かれた教育改善の仕組みを備えていることである。第一に、「デ

ータサイエンス教育研究アドバイザーボード」による定期的な評価と助言が行われる。第二に、修士論文及び博士論文の研究成果は公聴会にて発表され、研究科教員だけでなく、他研究科の教員、連携・協力先の大学教員や、企業・自治体等の関係者、アドバイザーボードの有識者などによる客観的評価も行うこととしている。第三に、教育研究拠点として毎年データサイエンス教育ワークショップ（滋賀大学データサイエンスフォーラム、International Conference on Education of Data Science in Hikone (HDS)）による点検・評価を行うこととしている。

また、データサイエンス教育では、コンピュータやインターネットを通じたデータの利用が必須であり、様々な教材をeラーニングの形でインターネットに公開したり、データ解析のコンペティションを開催したりする。データサイエンス研究科の教員は、これらのネットワーク上の資源を有効に活用するとともに、自からが開発したコンテンツを積極的に公開することも求められる。このため、本研究科では、学部と同様に、教員のeラーニングコンテンツ作成を支援し、評価する体制を構築する。

データサイエンスは新しい分野であり、スマートフォンなどの通信機器やネットワークに接続した計測機器の進歩とともに、人々が入手可能なデータの量と質も大きく変化しつつある。これらの進展はいろいろな学会や国際会議で発表されることが多い。また、実社会におけるデータサイエンス活用例は、企業向けのセミナーなどでも発表されている。このことから、データサイエンス研究科の教員には、学会発表やセミナー参加を通じてデータサイエンスの最先端の動向を把握し、教育に反映することが求められ、本研究科としてもこのような活動を重視する。

## 資料目次

- 資料 1 要望書
- 資料 2 データサイエンス研究科博士後期課程において育成する人材像
- 資料 3 データサイエンス研究科博士後期課程設置の趣旨と意義
- 資料 4 博士後期課程における想定入学者と修了後のイメージ
- 資料 5 博士後期課程のカリキュラムマップ
- 資料 6 国立大学法人滋賀大学教員の人事等に関する特例規程（案）
- 資料 7 博士後期課程における研究指導プロセス
- 資料 8 博士後期課程における学位審査プロセス
- 資料 9 国立大学法人滋賀大学における研究倫理に係る規程
- 資料 10 学生研究室見取り図
- 資料 11 時間割



## 要 望 書

国立大学法人滋賀大学

学長 位 田 隆 一 様

滋賀大学大学院データサイエンス研究科に博士課程をできる限り早期に設置いただけますよう、次のとおり要望いたします。

産業界においては、第4次産業革命を推進するために必要なデータサイエンティストの不足が極めて深刻な課題となっております。貴学におかれましては、いち早くこうした課題に応え、平成29年4月に日本初となるデータサイエンス学部を設置するとともに、本年4月には大学院データサイエンス研究科修士課程を設置することとされ、我が国に不足しているデータサイエンティストの養成に組織的に取り組まれているところであり、心から敬意を表します。

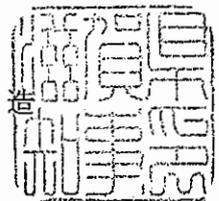
自治体や企業では、実務の能力に加えてデータサイエンティストとしての専門能力、すなわちデータアナリシス、データエンジニアリングのいずれかの分野での専門的な能力を持ち、自らのイニシアチブで高度なデータ分析・問題解決能力を発揮する人材を確保するために職員のスキルアップに努めているところですが、自治体や企業内での人材育成には限界があり、十分対応できていないのが現状です。

このため、データサイエンティストの組織的育成拠点となっている貴学に、より高度なデータサイエンス人材を育成・研究するための大学院博士課程をできる限り早期に設置していただき、自治体や企業などの実務経験者で高等教育を受けた者が、博士課程においてデータサイエンス領域の諸学問につき学ぶ機会を早急に提供していただくことを強く要望するとともに、これまで以上に、本県のみならず我が国に貢献する大学となるよう特段の御配慮をお願いいたします。

平成31年2月28日

滋賀県知事

三 日 月 大 造



# 要 望 書

国立大学法人 滋賀大学長 位田 隆一 様

滋賀大学大学院データサイエンス研究科に博士課程をできる限り早期に設置いただきますよう、次のとおり要望いたします。

産業界においては、第4次産業革命を推進するために必要なデータサイエンティストの不足は極めて深刻な課題になっております。貴学におかれましては、いち早くこうした課題に応え、平成29年4月に日本初となるデータサイエンス学部を設置され、また、平成31年4月には大学院データサイエンス研究科修士課程を設置される予定であり、我が国に不足しているデータサイエンティストの組織的な養成に取り組まれていることに対して、心から敬意を表します。

自治体や企業では、データサイエンティストとしての専門能力、すなわちビジネス、データアナリシス、データエンジニアリングのいずれかの分野で、自らイニシアチブを取り、高度なデータ分析・問題解決能力を発揮する人材を確保するため、職員・社員のスキルアップに努めているところですが、自治体や企業内での人材育成には限界があり、十分対応できていない状況です。

このため、データサイエンティストの組織的育成拠点となっている貴学に、より高度なデータサイエンス人材を育成・研究するため、大学院博士課程をできる限り早期に設置していただき、自治体や企業などの実務経験者で高等教育を受けた者が、博士課程において、データサイエンス領域の諸学問につき学ぶ機会を早急に提供していただくことを強く要望するとともに、これまで以上に、本市のみならず我が国に貢献する大学となられますよう特段のご配慮をお願いいたします。

平成31年2月12日

彦根市長 大久保



# 要 望 書

国立大学法人

滋 賀 大 学 長 殿

滋賀大学大学院データサイエンス研究科に博士課程をできる限り早期に設置いただけますよう、次のとおり要望いたします。

産業界においては、第4次産業革命を推進するため必要なデータサイエンティストの不足は極めて深刻な課題となっております。貴学におかれましては、いち早くこうした課題に応え、平成29年4月に日本初となるデータサイエンス学部を設置、また、平成31年4月には大学院データサイエンス研究科修士課程を設置され我が国に不足しているデータサイエンティストの組織的な養成に取り組まれているところであり、心から敬意を表します。

企業では、データサイエンティストとしての専門能力、すなわちビジネス、データアナリシス、データエンジニアリングのいずれかの分野で専門的な能力を持ち、自らのイニシアチブで高度なデータ分析・問題解決能力を発揮する人材の確保を少しでも進めるために社員のスキルアップに努めているところでありますが、企業内での人材育成には限界があり、十分対応できていないのが現状であります。

このため、データサイエンティストの組織的育成拠点となっている貴学に、より高度なデータサイエンス人材を育成・研究するための大学院に博士課程をできる限り早期に設置していただき、企業人など高等教育を受けた者が、博士課程において、データサイエンス領域の諸学問につき学ぶ機会を早急に提供していただくことを強く要望いたします。

平成31年2月1日

滋賀県草津市野路東2丁目3番1-2号  
パナソニック株式会社 アプライアンス社  
社 長 本 間 哲



# 要 望 書

国立大学法人

滋賀大学長 殿

滋賀大学大学院データサイエンス研究科に博士課程をできる限り早期に設置いただけますよう、次のとおり要望いたします。

産業界においては、第4次産業革命を推進するため必要なデータサイエンティストの不足は極めて深刻な課題になっております。貴学におかれましては、いち早くこうした課題に応え、2017年4月に日本初となるデータサイエンス学部を設置、また、2019年4月には大学院データサイエンス研究科修士課程を設置され我が国に不足しているデータサイエンティストの組織的な養成に取り組まれているところであり、心から敬意を表します。

企業では、データサイエンティストとしての専門能力、すなわちビジネス、データアナリシス、データエンジニアリングのいずれかの分野で専門的な能力を持ち、自らのイニシアチブで高度なデータ分析・問題解決能力を発揮する人材の確保を少しでも進めるために社員のスキルアップに努めているところでありますが、企業内での人材育成には限界があり、十分対応できていないのが現状であります。

このため、データサイエンティストの組織的育成拠点となっている貴学に、より高度なデータサイエンス人材を育成・研究するための大学院に博士課程をできる限り早期に設置していただき、企業人など高等教育を受けた者が、博士課程において、データサイエンス領域の諸学問につき学ぶ機会を早急に提供していただくことを強く要望いたします。

2019年2月5日

コマツ

代表取締役社長(兼)CEO

大橋 徹 2

# 要 望 書

国立大学法人

滋 賀 大 学 長 殿

滋賀大学大学院データサイエンス研究科に博士課程をできる限り早期に設置いただけますよう、次のとおり要望いたします。

社会課題の解決にビッグデータを活用しようとする動きは、目に見えて大きくなってきており、かつ企業単体ではなく複数の業界をまたいだ活動の高まりとなつてきております。

昨今の IoT の進展により爆発的に増加するデータを活用して、企業経営や産業の理解に役立てる動きは、自社で生産されるデータの取り扱いのみならず、社会に存在するビッグデータと接続することで価値が出るため、政府や企業経営者などを中心に声高に叫ばれています。特に、担い手となるべきデータサイエンティストの不足は極めて大きな課題となっております。そのような中、2017年4月滋賀大学にデータサイエンス学部が立ちあがったことは、産業界においても大変な朗報となっております。また、2019年4月には待望の修士課程も設置されることとなり、かつ派遣社会人という制度が設置されたことにより、企業における人材育成にも活路が開かれてきたと感じております。社会において広くリカレント教育が叫ばれるようになってきておりますが、必要性については訴えられるものの、その制度や受け皿となる組織の設置は進んでいないのが現状である中で、貴学におかれましては、組織的なデータサイエンティストの育成に取り組まれているところであり、心から敬意を表します。

企業経営において、真に競争力を生み出すものは人材であり、データビジネスにおける最重要資源のひとつは間違いなく人材、データサイエンティストです。データサイエンティストは、ビジネス、データアナリシス、データエンジニアリングの理解を基盤に付加価値を生み出す存在ですが、特に先進のサイエンス分野をカバーしていくことは必須事項だと考えます。その点、企業における育成では限界があり、十分に対応できていないのが現状です。

弊社はこれまでも、社会人博士を複数人出していますが、彼らがビジネスにもたらす付加価値が大変大きいものがあると評価しております。また、データサイエンス領域の諸学問は国際的にも研究スピードの早い競争の激しい分野です。ぜひ貴学にも早期に博士課程を設置していただきたく要望いたします。

平成 31年 2月 6日

株式会社帝国データバンク

取締役

データソリューション企画部長

後藤 健夫



# 要 望 書

国立大学法人

滋 賀 大 学 長 殿

滋賀大学大学院データサイエンス研究科に博士課程をできる限り早期に設置いただけますよう、次のとおり要望いたします。

産業界においては、ドメイン知識を有した専門技術者がツールとしてデータサイエンスを活用することが求められています。これにより新たな付加価値を生むと考えられます。例えば工場 IoT におきましては、経験豊かな生産技術者がデータサイエンスを駆使して異常検知や自律適応制御を開発・適用していくことにより、国際競争力のある生産ラインを実現することができます。

企業では、そのための人材確保が急務になっており積極的にキャリア採用を進めていますが、一方で高度な専門能力に加えてデータ分析能力を具備する人材の社内育成を進めることも必要です。しかしながら、一企業では十分な数の指導者を確保するには限界があり、自らの研究テーマを指導して頂きながら完成させていくプロセスを供することができません。トヨタグループでは貴学と共同で機械学習道場を開設しプロセスに関してご指導を仰いでいますが、輩出できる人材数は必要数に照らして十分とは言えません。

このため、今や日本の代表的なデータサイエンティストの組織的育成拠点となり数多くの指導者が集う貴学に、より高度なデータサイエンス人材を育成・輩出するための博士後期課程をできる限り早期に設置し、企業人に門戸を開いて頂き、高度な専門知識を有する技術者が、さらにデータサイエンス領域を深める機会を提供していただくことを強く要望いたします。弊社では最近の新卒技術者のほぼ全てが修士課程修了者であるため、修士課程ではなく博士後期課程の設置を強く要望いたします。

平成 31 年 2 月 14 日

株式会社デンソー生産技術部

技師 吉 野



## 資料2 データサイエンス研究科博士後期課程において育成する人材像

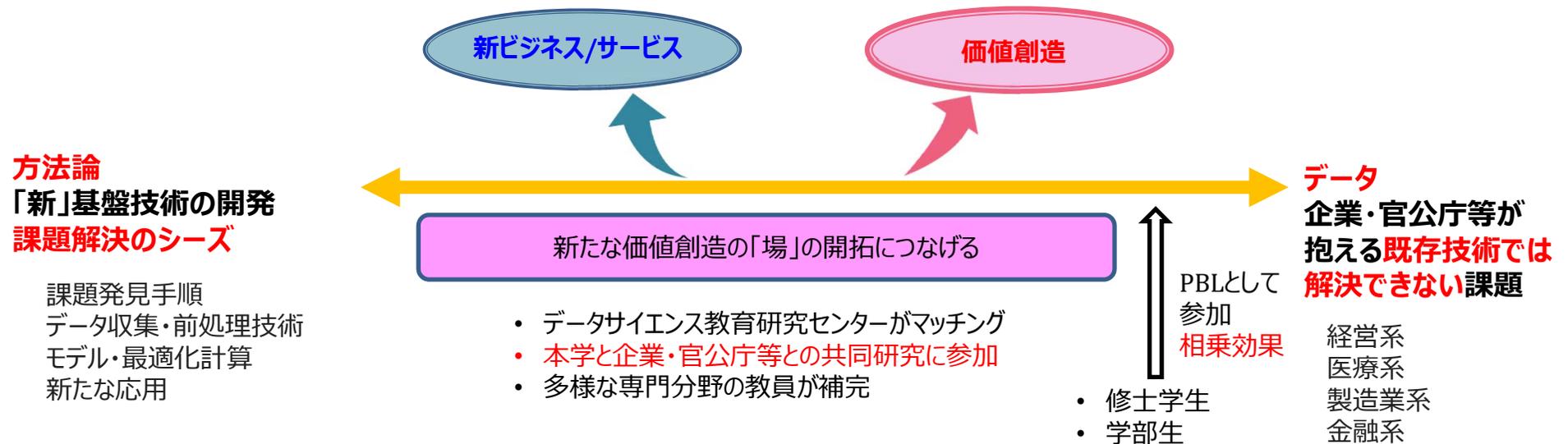
- 学部・修士課程・博士課程において育成する人材像は一貫して  
**複数分野の領域知識をもち、方法論とデータをつなぎ、価値創造に貢献する人材:**

- 課題の発見、データ収集・前処理、モデルの決定・最適化計算、結果の解釈、そして意思決定につなげる一連の過程を自らのイニシアティブで実施でき、価値創造に貢献できる。
- 企業・官公庁等において必要とされている人材

データから価値を創造するための一連の過程



- **博士: データサイエンスに関する新たな基盤技術を生み出し、新たな価値創造の「場」の開拓につなげることができる**
  - 新たな基盤技術により、新しいビジネスやサービスの開拓につなげる
  - 特に先進的なIT企業においては高い専門性と研究能力が要求されている
  - DS大学教員不足への対応
- 修士: 特別仕様の分析モデルを立てることができる。 } [既存の基盤技術を使いこなせる](#)
- 学士: 既存の分析モデルを使いこなせる。



# 資料3 データサイエンス研究科博士後期課程設置の趣旨及び意義

- ① データサイエンス教育研究拠点として、学部から大学院修士及び博士課程までのモデル（範型）を参照標準として示す。
- ② 製造や金融など多様な産業分野での「棟梁レベル」の高度人材需要に応える。
- ③ アカデミアの最先端分野での研究者、大学における数理・データサイエンス分野での次世代指導者を養成。
- ④ 他大学の博士課程との間で、実課題のビッグデータからの価値創造プロジェクトでの連携を強化し、高度人材育成に貢献。

## データサイエンス教育研究拠点としての滋賀大学

- わが国初のデータサイエンス学部を設置
- データサイエンス教育研究センターの設置
- 数理・データサイエンスに係る教育強化の拠点校
- 「データ関連人材育成プログラム」（大阪大学）に参加
- 「超スマート社会の実現に向けたデータサイエンティスト育成事業」（大阪大学）にも参加
- わが国トップクラスの教員組織を実現

1

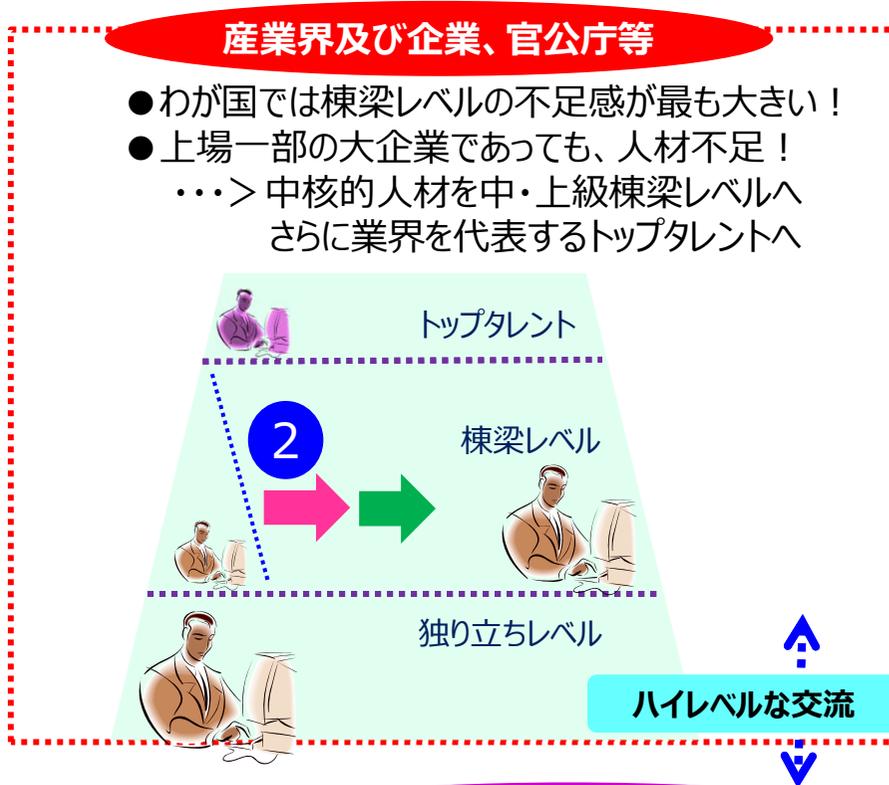
「方法論とデータをつなぐ価値創造人材」育成のための体系的教育プログラムの整備  
学部—修士（博士前期）—博士（後期）

データサイエンスの前衛的プログラムを整備  
特色①：モデリングの方法論の専門知識とスキル  
特色②：実課題のビッグデータからの価値創造

3

教育研究に携わる人材の供給

全国の大学でのデータサイエンス系学部・学科・専攻等の設置  
全学データサイエンス教育の普及



## 産業界及び企業、官公庁等

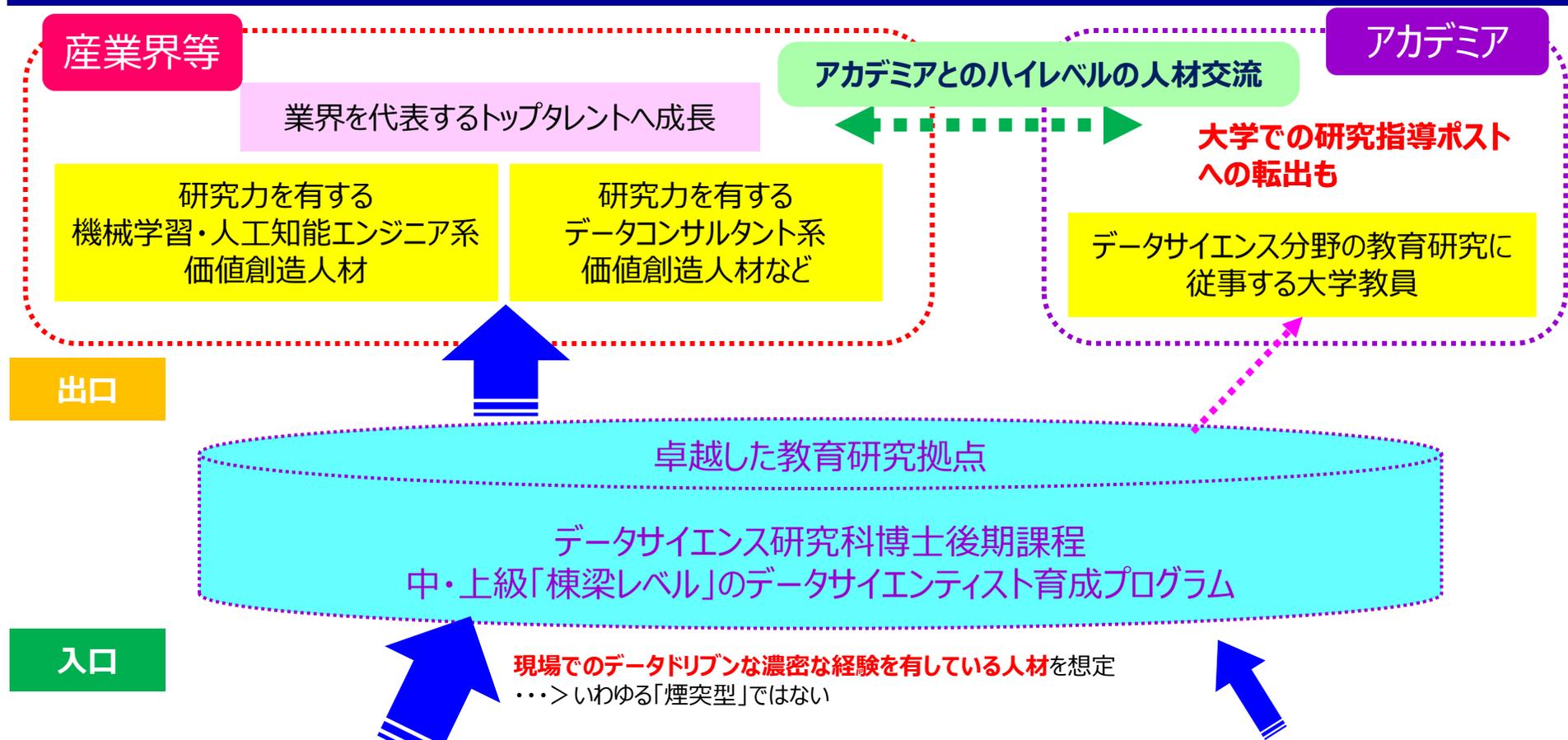
- わが国では棟梁レベルの不足感が最も大きい！
- 上場一部の大企業であっても、人材不足！  
…> 中核的人材を中・上級棟梁レベルへさらに業界を代表するトップタレントへ

## 大学：アカデミア

- 先端IT人材だけでなく、一般IT人材の育成も必要  
…> データサイエンス関連教員の不足感が大きい
- 最先端研究でもビッグデータ解析が必須  
…> 人材需要が強まる

# 資料4

## 博士後期課程の想定入学者と修了後のイメージ



産業界等

業界を代表するトップタレントへ成長

アカデミアとのハイレベルの人材交流

アカデミア

大学での研究指導ポストへの転出も

研究力を有する  
機械学習・人工知能エンジニア系  
価値創造人材

研究力を有する  
データコンサルタント系  
価値創造人材など

データサイエンス分野の教育研究に  
従事する大学教員

出口

卓越した教育研究拠点

データサイエンス研究科博士後期課程  
中・上級「棟梁レベル」のデータサイエンティスト育成プログラム

入口

現場でのデータドリブンな濃密な経験を有している人材を想定  
...>いわゆる「煙突型」ではない

企業、自治体、研究機関等の社会人

いずれかの分野の修士号を有し、企業、自治体、研究機関等において、それぞれの領域分野で、データ分析に関わる仕事に従事してきた経験を持ち、データサイエンスの修士レベル相当の専門性とスキルを持つ「独り立ちレベル」の者で、既存技術では解決できない課題に直面し、それを解決するための研究力を身につけたいと希望している者。

※仕事で得られた知見をもとに、国際学会で発表したり、学術論文を執筆したりしていることが望ましい。

DS研究科・その他の研究科の修士課程修了者

原則としては、修士課程を修了し、データ分析に関わる仕事に従事した後に博士課程に戻ってきてほしい、と想定しているが、学部・修士の研究において、相当なデータ分析に従事してきたり、方法論のイノベーションにつながる研究を行ってきたり、特に高度な経験や専門性を有すると判断される者が、既存技術を超える課題の解決を目指したり、新たな方法論を現実のデータ分析に応用したりしようと計画している場合。

(なお、諸外国からの留学生も含む。)

- 3年次および2年次:
  - 基盤技術の研究・開発をし、それら技術を実際の価値創造プロジェクトにおいて評価し改善する。
  - 本学データサイエンス教育研究センターが企業や自治体、大学等と行う共同研究に参加する。
- 1年次:
  - データサイエンスに関する先端知識の習得
  - 修了研究のテーマを具体化するためのサーベイや探索的研究を主に行う。

## ビッグデータ解析等に基づく博士論文

## 価値創造科目 8単位: 新基盤技術の研究と開発、それによる問題解決の実践

データサイエンス特別研究 1,2,3,4,5,6 (必修) 6単位

勤務先企業やDS教育研究センターの価値創造プロジェクトへ参加し、新たな基盤技術の研究・開発とそれによる課題解決の実践を繰り返し、既存技術で対応できない問題を自ら解決できる研究力と、それによる新たな価値創造の場の開拓につなげる実践力を養う。

データサイエンス特別演習1,2 (必修) 2単位

博論研究に関して複数教員による指導  
(主指導教員、副指導教員、その他教員)

## データサイエンスコア科目 2単位: 先端知識の習得

・データサイエンス特別レクチャー (必修) 2単位

DS研究科教員(実務経験のある教員含む)による最先端のサーベイ(オムニバス)でデータサイエンス分野を広くカバー  
解決すべき問題が何かを見抜くための広い視点を身につける

D  
3D  
2D  
1

10単位以上取得

## 国立大学法人滋賀大学教員の人事等に関する特例規程（案）

（目的）

第1条 この規程は、教員の職務とその責任の特殊性に鑑み、国立大学法人滋賀大学職員就業規則（以下「就業規則」という。）第2条第1項ただし書きの規定に基づき、国立大学法人滋賀大学（以下「大学」という。）に勤務する教授、准教授、講師、助教、助手、副園長、副校長、主幹教諭、教諭及び養護教諭（以下「教員」という。）について、人事等に関する特例を定めることを目的とする。

2 附属学校に勤務する教員については、第2条及び第4条から第7条までの規定は適用しない。  
（採用、昇任、配置換等及び出向に係る選考）

第2条 就業規則第5条第1項に規定する教員の採用を行う場合は、選考によりこれを行う。

2 前項の選考は、教育研究評議会（以下「評議会」という。）の議に基づき学長が定める基準により行うものとする。

3 学部の教員の採用については、学系会議の議に基づき学長が行う。

4 国立大学法人滋賀大学学則（平成16年4月1日制定）第11条に規定する保健管理センター（以下「学内共同教育研究施設等」という。）の教員の採用については、学内共同教育研究施設等の運営委員会の意見を聴いて、学長が行う。

5 第2項から第5項までの規定は、就業規則第10条、第12条又は第13条に規定する昇任、配置換等又は出向について、これを準用する。

（勤務評定）

第3条 就業規則第9条の規定に基づき行う勤務成績の評定は、部局等（学系、学部又は学内共同教育研究施設等をいう。以下同じ。）の長については学長が、その他の教員については、当該教員が所属する部局等の長（以下「所属長」という。）が行う。

（異動）

第4条 教員をその意に反して就業規則第11条又は第12条に規定する降任・解任、配置換等又は出向（「転籍出向」を除く。）をさせる場合には、評議会の審査を経なければならない。

2 評議会は前項の審査を行うにあたっては、その者に対し、審査の事由を記載した説明書を交付する。

3 評議会は、審査を受ける者が前項の説明書を受領した後、14日以内に請求した場合には、その者に対し、口頭又は書面で陳述する機会を与えなければならない。

4 評議会は、第1項の審査を行う場合において必要があると認めるときは、参考人の出頭を求め、又はその意見を徴することができる。

5 前3項に規定するもののほか、第1項の審査に関し必要な事項は、評議会が定める。

（休職の期間）

第5条 教員の国立大学法人滋賀大学職員休職規程第2条第1項第1号の事由による休職の期間を定める場合には、個々の場合について評議会の議に基づき学長が定める。

（解雇等）

第6条 教員について、就業規則第21条第1項第1号から第4号まで又は第45条の規定に基づき解雇又は懲戒を行う場合には、評議会の審査を経なければならない。

2 第2条第2項から第5項までの規定は、前項の審査の場合に準用する。

（定年）

第7条 教員の定年は、評議会の定めにより、満65歳とする。

（研修）

第8条 教員は、その職責を遂行するために、絶えず研究と修養に努めなければならない。

2 大学は教員の研修について、それに要する施設、研修を奨励するための方途その他研修に関する計画を樹立し、その実施に努めるものとする。

3 教員は、授業に支障のない限り、所属長の承認を受けて、勤務場所を離れて研修を行うことができる。

4 教員は、所属長の許可を得て、現職のまま、長期にわたる研修を受けることができる。

（大学院修学休業）

第9条 附属学校に勤務する教員は、学長の許可を得て、3年を超えない範囲内で大学の大学院課程等に在学してその課程を履修するための休業（以下「大学院修学休業」という。）をすることができる。

2 大学院修学休業に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

附 則

1 この規程は、平成29年4月1日から施行する。

2 平成29年4月1日の滋賀大学データサイエンス学部の設置に伴い、同学部の専任の教授として採用された者及び同学部の専任の教授として在職する者で同学部が完成する平成33年3月31日までの間に第7条の規定により退職すべきこととなる者については、この規定は適用しない。

3 前項の規定を適用された者は、平成33年3月31日限りで退職するものとする。

附 則

1 この規程は、平成 年 月 日から施行する。

2 現に在職する者で平成29年4月1日改正規程附則第2項の規定を適用された者については、平成35年3月31日までの間、第7条の規定を適用しない。

3 前項の規定を適用された者は、平成35年3月31日限りで退職するものとする。

# 資料7

## 博士後期課程における研究指導プロセス





## 国立大学法人滋賀大学における公正な研究活動の推進に関する規程

## (趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人滋賀大学（以下「本学」という。）が社会から負託された学術・文化の発展及び高度人材教育を通じて人類福祉に貢献するため、公正な研究活動を推進し、研究活動における不正行為を防止するとともに、不正行為に起因する問題が生じた場合に適切かつ迅速に対処するために必要な事項を定めるものとする。

## (定義)

第2条 この規程において「不正行為」とは、ねつ造、改ざん、盗用、二重投稿、不適切なオーサーシップ等、研究活動上の不適切な行為であって、研究者の行動規範及び社会通念に照らして研究者倫理からの逸脱の程度が甚だしいものをいう。

2 この規程において「特定不正行為」とは、前項の不正行為のうち、故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる、投稿論文など発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等のねつ造、改ざん及び盗用をいい、その用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) ねつ造 存在しないデータ、研究結果等を作成すること。

(2) 改ざん 研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。

(3) 盗用 他の研究者のアイディア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用語を当該研究者の了解又は適正な表示なく流用すること。

3 この規程において「研究者等」とは、本学において研究活動に従事する役員、教職員（非常勤を含む。）、学生その他本学の施設を利用して研究を行う者をいう。

4 この規程において「部局等」とは、別表に定める組織をいう。

5 この規程において「申立者」とは、第1項に規定する不正行為に関する申立てを行う者をいう。

6 この規程において「被申立者」とは、前項に規定する申立者による申立ての対象者をいう。

7 この規程において「悪意」とは、被申立者を陥れるため、あるいは被申立者が行う研究を妨害するためなど、専ら被申立者に何らかの損害を与えることや被申立者が所属する機関・部局等に不利益を与えることを目的とする意思をいう。

## (研究者等の責務)

第3条 研究者等は、不正行為を行ってはならない。また、他者による不正行為の防止に努めなければならない。

2 研究者等は、研究者等に求められる倫理規範を修得させるための教育（以下「研究倫理教育」という。）を受けなければならない。

3 研究者等は、研究活動の正当性の証明手段を確保するとともに、第三者による検証可能性を担保するため、実験・観察記録ノート、実験データその他の研究資料等を一定期間適切に保存・管理し、開示の必要性及び相当性が認められる場合には、これを開示しなければならない。

4 前項の研究資料等の保存期間、管理の方法等については、別に定める。

## (統括責任者)

第4条 本学に統括責任者を置き、学長が指名する理事をもって充てる。

2 統括責任者は、研究倫理の向上及び不正行為の防止等に関し、本学を統括する権限と責任を有する者として、公正な研究活動を推進するために適切な措置を講じるものとする。

3 統括責任者は、前項に定めるほか、本学における研究活動の不正行為への対応等に関し、体制の整備、申立てへの対応及び調査について責任者としてその実施にあたる。

(部局等の長の責務)

第5条 各部局等の長は、当該部局等において、公正な研究活動の推進及び不正行為を抑止する環境の整備に努めなければならない。

2 各部局等の長は、当該部局等における研究活動の不正行為への対応等に係る責任者となる。

(研究倫理教育責任者の設置)

第6条 各部局等に、研究倫理教育責任者を置く。

2 研究倫理教育責任者は、部局等の長をもって充てる。

3 研究倫理教育責任者は、当該部局等の研究者等に対し定期的に、当該部局等における研究分野の特性に応じた研究倫理教育を受けさせなければならない。

4 研究倫理教育責任者は、前項に掲げる取組状況について、毎年度、統括責任者に報告しなければならない。

5 研究倫理教育責任者は、当該部局等において必要と認めるときは、当該部局等の研究者等のうちから研究倫理教育副責任者を指名できるものとする。

6 研究倫理教育責任者は、研究倫理教育副責任者を置いたときは、その有する権限及び責任を定め、その者の氏名並びに定めた権限及び責任について、当該部局等の研究者等に周知するとともに、総括責任者に報告するものとする。

7 研究倫理教育責任者は、必要に応じ、関係する他の研究倫理教育責任者と協議のうえ、共同して、研究倫理教育を実施することができる。

8 研究倫理教育の実施に際し必要な事項は、別に定める。

(研究公正委員会)

第7条 本学に、公正な研究活動を推進するとともに、研究者等による不正行為に対処するため、研究公正委員会（以下「委員会」という。）を置く。

2 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

(1) 統括責任者

(2) 学術国際課長

(3) 学部から選出された教員 各1名

3 委員会に委員長を置き、統括責任者をもって充てる。

(委員会の任務)

第8条 委員会は、次に掲げる事項を行う。

(1) 公正な研究活動の推進に係る啓発活動（研究倫理教育責任者に対する研究倫理教育を含む。）に関する事項

(2) 公正な研究活動の推進に係る情報収集及び周知に関する事項

(3) 研究者等の特定不正行為に関する申立ての受付、調査及び認定に関し必要な事項

(4) その他公正な研究活動の推進及び不正行為への対処に関し必要な事項

(専門委員)

第9条 委員会に、専門分野に応じた調査及び審議の適正を確保するため、委員の職務を補佐する専門委員を置くことができる。

2 専門委員は、委員長が委嘱する。

- 3 専門委員は、委員会の求めに応じ、委員会に出席することができる。
- 4 その他専門委員について必要な事項は、委員会において別に定める。

(窓口の設置)

第10条 本学に、特定不正行為に関する申立て及び情報提供（不正行為が行われようとしている、又は不正行為を求められている旨の相談を含む。）並びにこの規程にかかわる相談、照会等に対応するための窓口を学術国際課に設置するものとする。

- 2 窓口の職員は、学術国際課長及び学術国際課副課長とする。

(特定不正行為の疑いの申立て)

第11条 特定不正行為の疑いが存在すると思料する者は、前条の窓口に対し、調査を申し立てることができる。

- 2 申立ての受付は、書面、FAX、電子メール、面談等の方法によるものとする。

- 3 第1項の申立ては、申立書（別紙様式）を用いて、顕名により行うものとする。

- 4 第1項の申立ては、原則として、特定不正行為を行ったとする研究者・グループ、特定不正行為の態様等、事案の内容が明示され、かつ不正とする科学的な合理性のある理由が示されているもののみを受け付けるものとする。

- 5 第1項の申立てがあった場合には、学術国際課長は速やかにその内容を学長及び委員会の委員長に報告しなければならない。前条第1項の情報提供があったときも同様とする。

- 6 第3項の規定にかかわらず、匿名による申立てがあった場合、申立ての内容に応じ、顕名の申立てがあった場合に準じて取り扱うことができるものとする。

- 7 新聞等の報道機関、研究者コミュニティ、インターネット等により、特定不正行為の疑いが指摘された場合は、特定不正行為を行ったとする研究者の氏名、特定不正行為の態様その他事案の内容が明示され、かつ、不正とする合理的理由が示されている場合に限り、これを匿名の申立てに準じて取り扱うことができるものとする。

- 8 申立ての意思を明示しない相談については、その内容に応じ、申立てに準じてその内容を確認・精査し、相当の理由があると認めた場合には、相談者に対して申立ての意思があるか否か確認するものとする。

- 9 不正行為が行われようとしている、あるいは不正行為を求められているという申立て等については、その内容を確認・精査し、相当の理由があると認めときは、被告発者に対して警告を行う。

(窓口職員の義務)

第12条 窓口の職員は、申立ての受付に当たっては、申立者の秘密の遵守その他申立者の保護を徹底しなければならない。

- 2 窓口の職員は、申立てを受け付ける際には、その内容を他の者が同時及び事後に見聞きできないよう必要な措置を講ずる等適切な方法によらなければならない。

- 3 窓口の職員は、相談等に関し自己との利害関係を有する事案に関与してはならない。

(秘密保護義務)

第13条 この規程に定める業務に携わるすべての者は、業務上知り得た秘密を漏らしてはならない。本学の職員等でなくなった後も、同様とする。

- 2 委員会の委員長は、申立者、被申立者、申立て内容及び調査経過について、調査結果の公表に至るまで、申立者及び被申立者の意に反して外部に漏えいしないよう、これらの秘密を徹底しなければならない。

(申立者の保護)

第14条 部局等の長は、申立てを行ったことを理由とする当該申立者の職場環境の悪化や差別待遇が起きないように適切な措置を講じなければならない。

2 本学の職員等は、単に申立てを行ったことを理由として、当該申立者に対して不利益な取扱いをしてはならない。

3 学長は、悪意に基づく申立てであることが判明しない限り、単に申立てを行ったことをもって当該申立者に不利益な措置を行ってはならない。

(被申立者の保護)

第15条 本学の職員等は、単に申立てがなされたことのみをもって、被申立者に対して不利益な取扱いをしてはならない。

2 学長は、被申立者に対して、単に申立てがなされたことのみをもって、不利益な措置を行ってはならない。

(調査協力者の保護)

第16条 学長は、第18条の予備調査及び第19条の本調査に協力する者に対して、情報提供を行ったことを理由として不利益な取扱いを受けないよう十分に配慮しなければならない。

(悪意に基づく申立て)

第17条 何人も、悪意に基づく申立てを行ってはならない。

2 学長は、悪意に基づく申立てであったことが判明した場合は、当該申立者の氏名の公表、処分、刑事告発その他必要な措置を講じることができる。

(予備調査)

第18条 学長は、原則として第11条第5項の報告を受けた日から60日以内に調査を開始すべきか否かを検討し、その結果を申立者に通知するとともに、調査の必要があると認めたときは、予備調査委員会を設置し、事案について必要な調査（以下「予備調査」という。）及び適切な対応を行うものとする。この場合において、調査の必要があると認めたときを、第6項における申立て受理の日とする。

2 予備調査委員会は次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 学長が指名する理事
- (2) 被申立者が所属する部局等の長
- (3) 被申立者の当該研究関連分野の者 若干名
- (4) その他第1号の委員が必要と認めた者

3 学長は、第11条第7項に該当する場合等申立てがない場合であっても、調査の必要があると認めたときは、委員会に対し、予備調査及び適切な対応を指示することができる。この場合において、調査の必要があると認めたときを、第6項における申立て受理の日とみなす。

4 学長は、特定不正行為以外の不正行為の疑いに関する申立て又は相談があったときは、必要に応じて、委員会に対し、予備調査及び適切な対応を指示することができる。

5 学長は、第11条第4項の場合において、当該申立てに係る研究データが別に定める保存期限を超過している等の理由により調査を実施することが困難であると認めたときは、当該申立てを却下することができる。

6 予備調査を実施する場合には、原則として申立て受理の日から60日以内に当該調査を終了し、その結果を学長に報告するものとする。

- 7 予備調査においては、被申立者に対し、書面又は口頭による弁明の機会を与えなければならない。
- 8 学長は、予備調査の結果に基づき、事案について本調査を実施するか否かを決定する。
- 9 学長は、前項の決定を行った場合には、その結果を関連する部局等の長、申立者及び被申立者に通知するものとする。
- 10 学長は、第8項の決定を行った場合には、文部科学省にその旨を報告するとともに、調査対象に係る研究に競争的資金が配分され、又は配分が予定されているときは、当該競争的資金の配分機関（以下「配分機関」という。）に対し、その旨を報告するものとする。
- 11 予備調査委員は、予備調査に関し自己との利害関係を有する事案に関与してはならない。
- 12 この条に定めるもののほか、予備調査に関し必要な事項は、別に定める。

（調査委員会）

第19条 委員会は、本調査の実施を決定したときは、当該事案に係る調査委員会を設置するものとする。

- 2 調査委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。
  - (1) 第18条第2項第1号に掲げる理事 1名
  - (2) 被申立者が所属する部局等から選出された者 1名以上
  - (3) 学外有識者 若干名
- 3 前項第3号の委員の数は、調査委員会の委員の総数の半数以上でなければならない。
- 4 第2項各号に掲げる委員は、被申立者及び申立者と直接の利害関係を有しない者でなければならない。
- 5 調査委員会に委員長を置き、委員のうちから互選する。
- 6 第2項第2号及び第3号の委員は、学長が委嘱する。
- 7 学長は、調査委員会を設置したときは、調査委員の氏名及び所属を申立者及び被申立者に通知するものとする。これに対し、申立者及び被申立者は、通知を受けた日から7日以内に、書面により、委員会に対し理由を添えて異議申立てを行うことができる。
- 8 学長は、異議申立てにより調査委員を交代したときは、その旨を申立者及び被申立者に通知するものとする。
- 9 学長は、本調査を行う際には、配分機関及び文部科学省に、その旨を報告するものとする。

（本調査）

第20条 調査委員会は、本調査を実施する場合には、原則として調査開始の日から60日以内に当該調査を終了するものとする。

- 2 本調査においては、被申立者に対し、書面又は口頭による弁明の機会を与えなければならない。
- 3 関係者は、本調査に対しては、誠実に協力しなければならない。
- 4 関係者は、調査委員会から資料の提出を求められた場合には、これに応じなければならない。
- 5 調査委員会は、調査が終了したときは、その結果を学長に報告するものとする。
- 6 この条に定めるもののほか、本調査に関し必要な事項は、別に定める。

（審査及び認定）

第21条 委員会は、本調査の結果に基づき、不正行為の有無について審査し、その認定を行う。

- 2 前項の認定は、原則として第11条第5項の申立ての報告を受けた日から210日以内に行うものとする。

- 3 特定不正行為か否かの認定に当たっては、被告発者の自認を唯一の証拠とせず、物的・科学的証拠、証言、被告発者の自認等の諸証拠を総合的に判断して行うものとする。
- 4 委員会は、申立てが悪意に基づくものであると判断したときは、その旨の認定を行うものとする。
- 5 前項の認定を行うに当たっては、申立者に対し、書面又は口頭による弁明の機会を与えなければならない。
- 6 委員会は、第1項又は第4項の認定を行ったときは、直ちに、その内容を学長及び関連する部局等の長に報告しなければならない。
- 7 委員会は、第1項の認定の結果を申立者及び被申立者に通知するものとする。
- 8 学長は、本調査結果について、配分機関及び文部科学省に報告するものとする。

(異議申立て)

第22条 不正行為を行った旨の認定を受けた被申立者は、その通知を受けた日から14日以内に、委員会に対して異議申立てを行うことができるものとする。

- 2 申立てが悪意に基づくものと認定された申立者は、その認定について、前項の例により、異議申立てを行うことができる。
- 3 委員会は、前2項の異議申立てについて再調査が必要であると認めたときは、調査委員会に対し、再調査の実施を指示するものとする。この場合において、必要に応じて調査委員を交代させることができる。
- 4 委員会は、第1項の異議申立てがあったときは、学長に報告するとともに、申立者に通知するものとする。
- 5 学長は、当該異議申立てが特定不正行為を行った旨の認定に対するものであるときは、配分機関及び文部科学省に報告するものとする。
- 6 前2項の規定は、異議申立てを却下した場合及び再調査の指示を行った場合にも適用する。
- 7 調査委員会は、原則として再調査開始の日から50日以内に当該調査を終了し、結果を委員会に報告するものとする。
- 8 委員会は、前項の結果に基づき、前条の認定を覆すか否かを審査するものとする。
- 9 委員会は、前項の審査結果を学長に報告するとともに、申立者及び被申立者に通知するものとする。
- 10 学長は、第1項の異議申立てが特定不正行為の認定に対するものであったときは、審査結果を配分機関及び文部科学省へ報告するものとする。

(調査結果の公表)

第23条 統括責任者は、特定不正行為が認定された場合は速やかに調査結果を公表するものとする。

- 2 前項の公表における公表内容は、特定不正行為に関与した者の氏名及び所属、特定不正行為の内容、本学が公表までに行った措置の内容、調査委員会委員の氏名及び所属、調査の方法及び手順等を含むものとする。
- 3 前項の規定にかかわらず、特定不正行為があったと認定された論文等が、申立てがなされる前に取り下げられていたときは、当該特定不正行為に関与した者の氏名及び所属を公表しないことができる。

4 特定不正行為が行われなかったとの認定がなされた場合は、原則として、調査結果は公表しない。ただし、調査事案が外部に漏えいしていた場合又は論文等に故意によるものでない誤りがあった場合はこの限りでない。

5 統括責任者は、悪意に基づく申立てが行われたとの認定がなされた場合には、申立者の氏名及び所属、悪意に基づく申立てと認定した理由、調査委員会委員の氏名及び所属、調査の方法及び手順等を公表する。

(委員会等の事務)

第24条 委員会及び調査委員会に関する事務は、学術国際課で行う。

(論文等の取下げ等の勧告)

第25条 統括責任者は、特定不正行為が認定された被申立者に対して、当該特定不正行為と認定された論文等の取下げ、訂正その他の措置を勧告するものとする。

2 統括責任者は、被申立者が前項の勧告に応じない場合は、必要な措置をとることができる。

(処分)

第26条 学長は、本調査の結果、不正行為が行われたと認定された場合は、当該不正行為に関与した者に対して、就業規則その他の規定に従い、処分を課すものとする。

2 学長は、前項の処分が特定不正行為に対するものであるときは、配分機関及び文部科学省に対して、当該処分の内容等を通知する。

(是正措置等)

第27条 委員会は、本調査の結果、不正行為の存在が確認された場合は、当該部局等の長に対し、次に掲げる事項について適切な措置を講ずべきことを指示するものとする。

(1) 被申立者への倫理教育

(2) 研究組織、研究環境及び研究指導体制の問題点の見直し

(3) その他不正行為の再発防止のために必要な事項

(雑則)

第28条 この規程に定めるもののほか、公正な研究活動の推進等に関し必要な事項は、別に定めるとし、定めのないものについては、研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン(平成26年8月26日文部科学大臣決定)を適用する。

## 附 則

1 この規程は、平成28年4月1日から施行する。

2 この規程は、平成28年4月1日以後に受理された申立てについて適用し、同日前に受理された申立てについては、なお従前の例による。

3 国立大学法人滋賀大学における研究活動の不正行為への対応に関する規程(平成19年5月8日制定)は、廃止する。

## 別表(第2条関係)

部 局 等	部 局 等 の 長
教育学部	教育学部長
経済学部	経済学部長
環境総合研究センター	環境総合研究センター長

国際センター	国際センター長
社会連携研究センター	社会連携研究センター長
保健管理センター	保健管理センター所長
データサイエンス教育研究センター	データサイエンス教育研究センター長
総務課	学長が指名する理事
人事労務課	
財務課	
学術国際課	
学務課	
学生支援課	
入試課	
施設管理課	
図書情報課（附属図書館）	
事務支援センター	
監査室	
障がい学生支援室	

別紙様式（第11条関係）申立書

## 国立大学法人滋賀大学における公的研究費の不正使用防止に関する規程

### (目的等)

第1条 この規程は、国立大学法人滋賀大学（以下「本学」という。）における公的研究費を適正に管理・運営し不正使用等を防止するため必要な事項を定め、もって教育研究機関としての社会に対する説明責任を果たし、研究活動の推進を図ることを目的とする。

2 公的研究費の管理・運営については、関係法令、配分機関（本学に公的研究費を配分する機関をいう。以下同じ。）の定める規程等及び本学の諸規程に定めるもののほか、この規程によるものとする。

### (定義)

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 「公的研究費」とは、本学が管理するすべての研究資金をいう。
- (2) 「部局等」とは、別表に定める組織をいう。
- (3) 「教職員等」とは、本学の役員、非常勤を含む教職員その他公的研究費の管理・運営に関わるすべての者をいう。
- (4) 「不正使用」とは、故意又は重大な過失により、公的研究費の適正な管理・運営に関する関係法令、配分機関の定める規程等又は本学の諸規程に違反して公的研究費を使用することをいう。
- (5) 「コンプライアンス教育」とは、不正を事前に防止するために、本学が教職員等に対し、自身を取り扱う公的研究費の使用ルールやそれに伴う責任、どのような行為が不正使用に該当するのかなどを理解させるために実施する教育をいう。

### (管理体制及び責務)

第3条 本学の公的研究費を適正に管理・運営するため、最高管理責任者、統括管理責任者及び不正使用防止推進責任者を置く。また、必要に応じ、不正使用防止推進責任者の下に不正使用防止推進副責任者を置くことができる。

2 最高管理責任者は、本学全体を統括し、公的研究費の管理・運営について最終責任を負うものとし、学長をもって充てる。

3 最高管理責任者は、不正防止対策の基本方針を策定・周知するとともに、それらを実施するために必要な措置を講じなければならない。また、統括管理責任者及び不正使用防止推進責任者が責任を持って公的研究費の管理・運営及びコンプライアンス教育が行えるよう、適切にリーダーシップを発揮しなければならない。

4 統括管理責任者は、最高管理責任者を補佐し、公的研究費の管理・運営及びコンプライアンス教育について全体を統括する実質的な責任と権限を持つものとし、学長が指名する理事をもって充てる。

5 統括管理責任者は、不正防止対策の組織横断的な体制を統括するとともに、最高管理責任者が定めた基本方針に基づき本学全体の具体的な対策として不正使用防止計画（以下、「防止計画」という。）を策定・実施し、その取組状況を最高管理責任者に報告しなければならない。

6 不正使用防止推進責任者は、部局等における公的研究費の管理・運営及びコンプライアンス教育について実質的な責任と権限を持つものとし、別表に定める部局等の長をもって充てる。

7 不正使用防止推進責任者は、統括管理責任者の指示を受けて、当該部局等における次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 公的研究費に係る不正防止対策の実施に関すること。

(2) コンプライアンス教育の実施に関すること。

(3) 公的研究費の適正な管理及び執行に関する管理監督並びに改善指導に関すること。

8 不正使用防止推進責任者は、前項に掲げる取組状況について、毎年度、統括管理責任者に報告しなければならない。

9 不正使用防止推進責任者は、当該部局等において必要と認めるときは、当該部局の教職員のうちから不正使用防止推進副責任者を指名できるものとする。

10 不正使用防止推進責任者は、不正使用防止推進副責任者を置いたときは、その有する権限及び責任を定め、その者の氏名並びに定めた権限及び責任について、当該部局の教職員等に周知するとともに、統括管理責任者に報告するものとする。

11 不正使用防止推進責任者は、必要に応じ、関係する他の不正使用防止推進責任者と協議のうえ、共同して、公的研究費の適正な管理・運営及びコンプライアンス教育を実施することができる。

(相談窓口の設置)

第4条 本学の公的研究費に係る事務処理手続き及び使用に関するルール等について、学内外からの相談を受け付ける窓口を置く。

2 相談窓口は、学術国際課とする。

3 相談窓口は、本学における公的研究費に係る事務処理手続き及び使用に関するルール等に関する学内外からの問い合わせに誠意をもって対応し、本学における効率的な研究遂行のための適切な支援に資するよう努めるものとする。

(不正使用防止推進室)

第5条 最高管理責任者の下に不正使用防止推進室を置く。

(不正使用防止推進室の業務)

第6条 不正使用防止推進室は、防止計画の推進にあたり、次の各号に掲げる業務を行う。

(1) 公的研究費に係る不正防止対策の基本方針に基づく防止計画の策定・検証に関すること。

(2) 公的研究費の管理・運営に係る実態及び部局等におけるコンプライアンス教育の実施状況の把握・検証に関すること。

(3) 不正発生要因に対する改善策に関すること。

(4) 教職員等に対する公的研究費に係る行動規範の策定等に関すること。

(5) その他防止計画の推進にあたり必要な事項に関すること。

(防止計画の策定)

第7条 前条第1号の防止計画は、毎事業年度策定し、最高管理責任者の承認を受けなければならない。

(不正使用防止推進室の組織)

第8条 不正使用防止推進室は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

(1) 統括管理責任者

(2) 最高管理責任者が指名する理事 1名

(3) 学術国際課長

(4) 財務課長

(5) 学部から選出された教員 各1名

(6) その他統括管理責任者が必要と認めた者 若干名

(室長等)

第9条 不正使用防止推進室に室長を置き、統括管理責任者をもって充てる。

(防止計画の実施・報告)

第10条 室長は、防止計画の策定が完了したときは、最高管理責任者に報告するとともに、不正使用防止推進責任者に防止計画の実施の通知を行うものとする。

2 不正使用防止推進責任者は、防止計画に基づき不正使用の防止に努めなければならない。

3 室長は、防止計画の実施状況の把握・検証を行い、その結果を最高管理責任者に報告するものとする。

4 室長は、前項の検証の結果、不正を発生させる要因があると認められる場合で、個別部局に特有のものである場合は、不正使用防止推進責任者に対して改善を命ずることができる。

5 室長からの報告を受けた最高管理責任者は、防止計画の策定や検証結果を基に、違法行為や不正が行われないように組織内部をまとめ、公的研究費の適正な管理・運営及びコンプライアンス教育を実施するよう、統括管理責任者に命じるものとする。

(事務)

第11条 不正使用防止推進室の事務は、関係部局の協力を得て、学術国際課において処理する。

(教職員等の責務)

第12条 教職員等は、公的研究費の適正な管理・運営に当たっては、関係法令、本学の諸規程その他の規範を遵守し、高い倫理性を保持し、清廉性をもって、行うよう努めなければならない。

2 教職員等は、防止計画に則り、自ら不正防止に取り組まなければならない。

3 教職員等は、コンプライアンス教育を受けるとともに、前2項に定める事項を約するため、確認書を最高管理責任者に提出しなければならない。

(監査)

第13条 統括管理責任者は、本規程に定める管理体制による統括状況、防止計画の推進状況、部局等におけるコンプライアンス教育の実施状況等について、監査室による内部監査を受けるものとする。

(通報窓口の設置)

第14条 最高管理責任者は、本学における不正使用等（その疑いがあるものを含む。）に関する通報及び情報提供（以下「通報等」という。）を受け付ける窓口（以下「通報窓口」という。）を次のとおり置くとともに、通報窓口の場所、連絡先、通報の方法その他必要な事項を本学内外に公表しなければならない。

2 通報窓口は、最高管理責任者の指定する学外の弁護士及び監査室長とする。

3 通報窓口は、通報等を受け付けたときは、速やかに統括管理責任者に報告し、統括管理責任者は、通報等の要件の具備を確認の上、速やかに最高管理責任者に報告しなければならない。

(不正使用の調査)

第15条 最高管理責任者は、通報等により不正使用の疑いがある事案を知り得た場合には調査を行うものとする。

2 前項の調査に関し必要な事項は、別に定める。

(守秘義務)

第16条 相談窓口及び通報窓口の担当者、不正使用に係る調査に関係した者は、業務上知り得た秘密を漏らしてはならない。その職を退いた場合も同様とする。

(不正使用の発生要因の改善)

第17条 最高管理責任者は、調査の結果、必要があると認める場合には、公的研究費の不正使用の発生要因に対する改善策を講じなければならない。

(懲戒処分等)

第18条 教職員等が公的研究費の不正使用を行った場合は、国立大学法人滋賀大学職員就業規則（教職員等の種別等に応じて定められた就業規則を含む。）、国立大学法人滋賀大学職員懲戒手続規程及びその他の規程等に基づき、懲戒処分等の適切な措置を行うものとする。

(法的措置)

第19条 教職員等が公的研究費の不正使用を行った場合は、当該教職員等に対し、本学に生じた損害を賠償させるとともに、必要に応じて民事上又は刑事上の法的措置を執ることができる。

(取引業者に対する措置)

第20条 公的研究費の不正使用に関与した取引業者については、国立大学法人滋賀大学物品購入等契約に係る取引停止等の取扱要項に定めるところにより、厳正な処置を行う。

(配分機関による措置への対応)

第21条 最高管理責任者は、部局等の公的研究費の運営、管理体制若しくは不正使用に対する対応に不備があったこと又は部局等で不正使用が行われたことにより、配分機関から配分された公的研究費の返還命令を受けた場合で、既に当該研究費が当該部局等に配分されている場合は、当該部局等に返還を命じるものとし、当該部局等はこれに従わなければならない。

(調査結果の公表)

第22条 最高管理責任者は、第15条第1項の調査を行った結果、公的研究費の不正使用が行われたことが認められたときは、不正使用に関与した者の氏名・所属、不正使用の内容、不正使用に対して行った措置の内容、調査を行った者の氏名・所属及び調査の方法・手順を公表するものとする。ただし、最高管理責任者が非公表とすることにつき合理的な理由があると認める場合は、不正使用に関与した者の氏名・所属等を非公表とすることができる。

(不利益取扱いの禁止)

第23条 本学及び教職員等は、不正使用に関する通報を行った者に対し、不利益な取扱いをしてはならない。ただし、通報に関して、不正の利益を得る目的、他人に損害を加える目的その他の不正の目的が認められる場合は、この限りでない。

2 本学及び教職員等は、通報があったことのみを理由として、当該通報により不正使用が疑われることとなった者に対し、不利益な取扱いをしてはならない。

(雑則)

第24条 この規程に定めるもののほか、公的研究費の不正使用防止に関する必要な事項は、別に定める。

附 則

この規程は、平成19年10月 9日から施行する。

附 則

この規程は、平成20年 4月 1日から施行する。

附 則

この規程は、平成21年 4月 1日から施行する。

附 則

この規程は、平成21年12月 8日から施行する。

附 則

この規程は、平成22年 6月21日から施行し、平成22年 4月 1日から適用する。

附 則

この規程は、平成24年 4月 1日から施行する。

附 則

この規程は、平成27年 3月17日から施行する。

別表（第2条、第3条関係）

部局等	部局等の長
教育学部	教育学部長
経済学部	経済学部長
環境総合研究センター	環境総合研究センター長
国際センター	国際センター長
社会連携研究センター	社会連携研究センター長
保健管理センター	保健管理センター所長
総務課	学長が指名する理事
人事労務課	
財務課	
学術国際課	
学務課	
学生支援課	
入試課	
施設管理課	
図書情報課（附属図書館）	
事務支援センター	
監査室	

# 国立大学法人滋賀大学動物実験等の実施に関する規程

## 目 次

- 第1章 総則（第1条－第2条）
- 第2章 適用範囲（第3条）
- 第3章 動物実験委員会（第4条－第11条）
- 第4章 動物実験等の実施（第12条－第14条）
- 第5章 施設等（第15条－第20条）
- 第6章 実験動物の飼養及び保管（第21条－第29条）
- 第7章 安全管理（第30条－第31条）
- 第8章 教育訓練（第32条）
- 第9章 自己点検・評価・検証（第33条）
- 第10章 情報公開（第34条）
- 第11章 補則（第35条－第37条）
- 附 則

## 第1章 総則

### （趣旨）

第1条 この規程は、研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針（平成18年文部科学省告示第71号）（以下「基本指針」という。）に基づき、科学的観点、動物愛護の観点、環境保全の観点、実験等に携わる教職員・学生等の安全確保の観点から、動物実験を適正に行うために必要な事項を定める。

2 動物実験の計画及び実施については、「動物の愛護及び管理に関する法律(昭和48年法律第105号)」、「実験動物の飼養及び保管等に関する基準(昭和55年総理府告示第6号)（以下「飼養保管基準」という。）」、処分方法の指針、その他関係法令の規定を踏まえ、3R（Reduction：使用数の削減、Refinement：苦痛の軽減、Replacement：代替法・動物を使わない方法への置き換え）の理念に基づき、この規程の定めるところによる。

### （定義）

第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 動物実験等 動物を教育又は研究のために科学上の利用に供することをいう。
- (2) 実験動物 実験の用に供するため、本学における施設で飼養し、又は保管している哺乳類、鳥類及び爬虫類に属する動物をいう。
- (3) 動物実験計画 動物実験等を行うために事前に立案する計画をいう。
- (4) 施設等 動物実験等を行う施設・設備をいう。
- (5) 飼養保管施設 実験動物の飼養又は保管を行う本学の施設をいう。
- (6) 実験室 動物実験を行う本学の施設をいう。
- (7) 管理者 動物実験及び施設の管理を統括する者で学長をもって充てる。
- (8) 動物実験管理者 管理者を補佐し、実験動物及び施設の管理を担当する者で教育学部長をもって充てる。
- (9) 動物実験責任者 動物実験管理者を補佐し、実験動物の管理を担当する者で、動物実験に関して優れた識見を有する者の中から、学長が指名する者をいう。

- (10) 動物実験実施者 動物実験責任者の下で動物実験を行い、実験動物を飼養し、又は保管する者をいう。
- (11) 飼養者 動物実験管理者又は動物実験実施者の下で、実験動物の飼養又は保管に従事する者をいう。
- (12) 管理者等 管理者、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者をいう。
- (13) 指針等 基本指針及び日本学術会議が策定する「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」(2006年6月1日策定)をいう。

## 第2章 適用範囲

(対象)

第3条 この規程は、本学において行われるすべての動物実験を対象とする。

## 第3章 動物実験委員会

(動物実験委員会)

第4条 本学の動物実験等の適正な実施について審議し、管理者に報告、助言するため、動物実験委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第5条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 動物実験計画が指針等及び学内規程に適合していることの審査
- (2) 動物実験計画の実施結果に関する助言
- (3) 施設等及び実験動物の飼養保管状況の把握、調査及び管理者への助言
- (4) 動物実験、実験動物の適正な取扱い及び関係法令等に関する教育訓練の内容及び体制に関する助言
- (5) 動物実験に関する規程の制定・改廃に関すること
- (6) 飼養保管施設及び実験室の設置等に関する調査及び助言
- (7) その他、動物実験の適正な実施のために必要な事項についての助言等

(組織)

第6条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもつて組織する。

- (1) 動物実験管理者
- (2) 動物実験に関して優れた識見を有する者 若干名(内1名は動物実験責任者とする。)
- (3) 実験動物に関して優れた識見を有する者 若干名
- (4) その他学識経験を有する者 若干名

(委員の任命及び任期)

第7条 前条第2号から第4号の委員は、学長が任命する。

2 前項の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じたときの後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長等)

第8条 委員会に委員長及び副委員長を置き、委員長については動物実験管理者、副委員長については動物実験責任者もつて充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長の指名した委員が、その職務を代理する。

(会議)

第9条 委員会は、委員の過半数の出席により成立する。

2 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数の時は、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第10条 委員長は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、その意見を聴くことができる。

(事務)

第11条 委員会の事務は、学術国際課において処理する。

2 事務において、委員会開催に関する議事録等を作成する。

#### 第4章 動物実験等の実施

(動物実験計画の立案、審査、手続き)

第12条 動物実験責任者は、動物実験を実施するときは、あらかじめ動物実験計画を立案し、動物実験計画書(別紙様式1)を管理者に提出し、承認を得なければならない。

承認を受けた実験計画を変更しようとする場合も同様とする。

2 立案にあたっては、研究の意義、動物実験等の必要性の他に、次の各号に掲げる事項について配慮する。

(1) 動物実験等の目的と必要性

(2) 動物種、数、品質、飼養条件等を含む実験動物の選択

(3) できる限り実験動物に苦痛を与えない実験方法の選択

(4) 実験の終了の時期(人道的エンドポイントを含む)

3 管理者は、前項の規定により動物実験計画書の提出があったときは、委員会に諮らなければならない。

4 管理者は、委員会の審査結果に基づき、実験計画の承認の可否を決定し、通知するものとする。

(実験操作)

第13条 動物実験責任者は、適切に維持管理された施設及び設備を用いて動物実験等を行わなければならない。

2 動物実験実施者は、計画書に記載された事項及び指針等を参考に、次の各号に掲げる事項を遵守する。

(1) 適切な麻酔薬、鎮痛薬等の利用

(2) 実験の終了の時期(人道的エンドポイントを含む)の配慮

(3) 適切な術後管理

(4) 適切な安楽死の選択

3 安全管理に注意を払うべき実験(物理的、化学的な材料、病原体、遺伝子組換え動物等を用いる実験)については、関係法令等及び本学の関連規程等に従わなければならない。

4 物理化学的な材料又は病原体等を扱う動物実験等について、安全のための適切な施設や設備を確保しなければならない。

5 動物実験実施者は、実験の実施に先立ち必要な実験手技等の習得に努めるものとする。

6 侵襲性の高い大規模な存命手術にあたっては、経験等を有する者の指導下で行なわなければならない。

(実験終了・中止の報告)

第14条 動物実験責任者は、動物実験を終了したとき又は中止したときは、速やかに動物実験終了・中止報告書(別紙様式2)を管理者に提出し、報告しなければならない。

## 第5章 施設等

(飼養保管施設の設置)

第15条 実験動物の飼養保管施設を設置する場合、動物実験管理者が、飼養保管施設設置承認申請書(別紙様式3)を管理者に提出し、その承認を得なければならない。

2 動物実験管理者は、施設の設置について管理者の承認を得た後でなければ、飼養及び保管を行えない。

3 管理者は、申請された飼養保管施設を委員会に調査させ、その助言により、承認又は非承認を決定するものとする。

(飼養保管施設の要件)

第16条 飼養保管施設は、次の各号に掲げる要件を満たさなければならない。

(1) 適切な温度、換気、明るさ等を保つことができる構造等とすること

(2) 動物種や飼養保管数等に応じた飼養設備を有すること

(3) 床や内壁など清掃、消毒等が容易な構造で、器材の洗浄や消毒等を行う衛生設備を有すること

(4) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有すること

(5) 臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置がとられていること

(実験室の設置)

第17条 実験室を設置する場合、動物実験管理者が、動物実験室設置承認申請書(別紙様式4)を管理者に提出し、その承認を得なければならない。

2 動物実験は、管理者の承認を得た実験室でなければ、行えない。

3 管理者は、申請された実験室を委員会に調査させ、その助言により、承認又は非承認を決定するものとする。

(実験室の要件)

第18条 実験室は、次の各号に掲げる要件を満たさなければならない。

(1) 実験動物が逸走しない構造及び強度を有するとともに、実験動物が室内で逸走しても捕獲しやすい環境が維持されていること

(2) 排泄物や血液等による汚染に対して清掃や消毒が容易な構造であること

(3) 常に清潔な状態を保ち、臭気、騒音、廃棄物等による周辺環境への悪影響を防止する措置が執られていること

(施設等の維持管理)

第19条 動物実験管理者は、施設、設備の適切な維持管理に努めるものとする。

(施設等の廃止)

第20条 動物実験管理者は、飼養保管施設の廃止にあたり、必要に応じて、飼養保管中の実験動物を他の施設に譲り渡すよう努めるものとする。

2 動物実験管理者は、飼養保管施設及び実験室の廃止する場合は、管理者に届け出なければならない。

## 第6章 実験動物の飼養及び保管

(マニュアル(標準操作手順)の作成と周知)

第21条 実験動物管理者及び動物実験責任者は、飼養保管の標準操作手順を定め、動物実験実施者及び飼養者に周知するものとする。

(実験動物の健康及び安全の保持)

第22条 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者、飼養者は、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の保持に努めるものとする。

(実験動物の導入)

第23条 動物実験管理者は、実験動物の導入にあたり、関連法令や指針等に基づき適正に管理されている機関より導入しなければならない。

- 2 適切な検疫、隔離飼育等を行わなければならない。
- 3 飼養環境への順化・順応を図るための措置を講じなければならない。

(給餌・給水)

第24条 実験動物の生理、生体、習性等に応じて、適切に給餌・給水を行わなければならない。

(健康管理)

第25条 実験目的以外の傷害や疾病を予防するため、必要な健康管理を行わなければならない。

- 2 実験目的以外の傷害や疾病にかかった場合、適切な治療等を行わなければならない。

(異種又は複数動物の飼育)

第26条 異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養、保管する場合、その組み合わせを考慮した収容を行わなければならない。

(記録の保存及び報告)

第27条 実験動物の入手先、飼育履歴、病歴等に関する記録を整備、保存しなければならない。

- 2 動物実験管理者は、年度ごとに飼養保管した実験動物の種類と数等について、管理者に報告しなければならない。

(譲渡等の際の情報提供)

第28条 実験動物の譲渡にあたり、その特性、飼養保管の方法、感染性疾病等に関する情報を提供しなければならない。

(輸送)

第29条 実験動物の輸送にあたり、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の確保、人への危害防止に努めるものとする。

## 第7章 安全管理

(危害防止)

第30条 動物実験管理者は、逸走した実験動物の捕獲の方法等をあらかじめ定めなければならない。

- 2 人に危害を加える等の恐れのある実験動物が施設等外に逸走した場合には、速やかに関係機関へ連絡するものとする。
- 3 実験動物管理者は、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者が、実験動物由来の感染症及び実験動物による咬傷等を受けないよう予防し、発生防止のため、飼養保管基準に基づき必要な措置を迅速に講じなければならない。
- 4 毒へび等の有毒動物の飼養又は保管をする場合は、人への危害の発生防止のため、飼養保管基準に基づき必要な事項を別に定めなければならない。

5 実験動物の飼養や動物実験等の実施に関係のない者が実験動物等に接触しないよう、必要な措置を講じなければならない。

(緊急時の対応)

第31条 動物実験管理者は、地震、火災等の緊急時に執るべき措置の計画をあらかじめ作成し、関係者に対して周知を図るものとする。

2 緊急事態の発生時には、実験動物の保護、実験動物の逸走による危害防止に努めるものとする。

## 第8章 教育訓練

第32条 実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者及び飼養者は、次の各号に掲げる事項に関する所定の教育訓練を受けなければならない。

- (1) 関連法令、指針等、本規程
- (2) 動物実験等の方法に関する基本的事項
- (3) 実験動物の飼養保管に関する基本的事項
- (4) 安全確保に関する事項
- (5) その他、適切な動物実験の実施に関する事項

2 教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名の記録を保存するものとする。

## 第9章 自己点検・評価・検証

第33条 動物実験管理者は、本学において実施された動物実験等が指針等並びに本規程への適合性に関し自己点検・評価・検証を行い、管理者に報告することとする。

2 自己点検・評価の結果について、学外の者による検証を受けるよう努めるものとする。

## 第10章 情報公開

第34条 動物実験等に関する規程、実験動物の飼養保管の状況、自己点検・評価、検証の結果等の情報については、ホームページ等その他の適切な方法により公開するものとする。

## 第11章 補則

(準用)

第35条 哺乳類、鳥類及び爬虫類以外の動物を使用した動物実験については、この規程を準用する。

(適用除外)

第36条 産業動物の飼養保管や畜産における育種改良を目的とする教育もしくは試験研究、あるいは生態の観察を行うことを目的とする動物の飼養及び保管については、本規程を適用しない。

(雑則)

第37条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、委員会が別に定める。

## 附 則

1 この規程は、平成19年4月10日から施行する。

2 この規程の施行の際現に国立大学法人滋賀大学教育学部動物実験委員会規程（平成16年4月1日制定）に基づき承認された実験計画については、この規程により承認したものとみなす。

3 この規程の施行日前に、国立大学法人滋賀大学教育学部動物実験委員会規程（平成16年4月1日制定）第3条第2号及び第3号の規定に基づく委員会委員である者は、この規程により任命された委員とみなす。

- 4 前項の委員は、第7条第2項の規定にかかわらず平成21年3月31日までとする。
- 5 国立大学法人滋賀大学教育学部動物実験指針（平成16年4月1日制定）及び国立大学法人滋賀大学教育学部動物実験委員会規程（平成16年4月1日制定）は、廃止する。

- 別紙様式1 動物実験計画書
- 別紙様式2 動物実験終了・中止報告書
- 別紙様式3 飼養保管施設設置承認申請書
- 別紙様式4 動物実験室設置承認申請書

## 国立大学法人滋賀大学研究倫理委員会規程

(設置)

第1条 滋賀大学（以下「本学」という。）で行われるヒトを直接対象とした研究及び医療行為（以下「研究等」という。）について、倫理的観点から審査することを目的として、本学に滋賀大学研究倫理委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(対象)

第2条 この規程による審査の対象は、教員の行う研究活動等のうち、倫理上の問題が生じるおそれがあり、それに対する配慮が必要なもの及び研究活動等の結果を公表するものを対象とする。

(任務)

第3条 委員会は、本学に所属する教員の申請に基づき、その研究及び実施計画の内容等について審査する。

(委員会の組織)

第4条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織し、男女両性で構成する。

- (1) 学長が指名する理事
  - (2) 学部から選出された教員 各2人
  - (3) 保健管理センターから選出された教員 1人
  - (4) 本学以外の倫理及び法律に関する有識経験者 2人
  - (5) 一般の立場から意見を述べることができる者 1人
- 2 前項第4号及び第5号の委員は、学長が委嘱する。
- 3 第1項第2号から第5号までの委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じたときの後任者の任期は、前任者の残任期間とする。
- 4 委員会が必要と認めるときは、特定の課題について審査する期間において特別委員を別途委嘱することができる。

(委員長)

第5条 委員会に委員長を置き、前条第1項第1号の委員をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名した委員が、その職務を代行する。

(議事)

第6条 委員会は、委員（第4条第4項の特別委員を含む。以下同じ。）の3分の2以上が出席し、かつ、同条第1項第4号の委員1人以上の出席がなければ、議事を開くことはできない。

- 2 委員は、自己の申請に係る審査に加わることができない。
- 3 委員会は、申請者に委員会への出席を求め、実施計画の内容等について説明を求めるとともに、意見を聴くことができる。
- 4 申請された研究の審査結果は、出席委員全員の合意を原則とする。ただし、全員の合意が得られない場合は、無記名投票により出席委員の4分の3以上の同意をもって判定する。
- 5 判定は、次に掲げるいずれかの表示により行う。
  - (1) 非該当
  - (2) 承認
  - (3) 条件付承認
  - (4) 変更の勧告
  - (5) 不承認
- 6 委員会は、原則として非公開とする。ただし、委員会が必要と認めるときは、公開することができる。
- 7 審査内容、審査経過及び判定は、記録として保存し、委員会が必要と認めるときは、公表することができる。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員会が必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

(申請の手続き及び審査結果の通知)

第8条 審査を申請しようとする者は、別紙様式第1号による研究倫理審査申請書に必要事項を記入し、学長に提出しなければならない。

- 2 学長は、審査申請に対して1か月をめどに審査を終了し、審査終了後速やかに別紙様式第2号による審査結果通知書を申請者に交付しなければならない。

3 前項の通知に当たっては、審査結果が第6条第5項第3号、第4号及び第5号に該当するときは、それぞれの条件、変更又は不承認の理由等を明記しなければならない。

(事務)

第9条 委員会の事務は、学術国際課において処理する。

(雑則)

第10条 この規程に定めるもののほか、必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

1 この規程は、平成23年4月19日から施行する。

2 この規程施行後、最初に選出される第4条第1項第2号から第4号までの委員の任期は、第4条第3項の規定にかかわらず、平成25年3月31日までとする。

附 則

1 この規程は、平成30年4月1日から施行する。

2 この規程施行後、最初に選出される第4条第1項第5号の委員の任期は、第4条第3項の規定にかかわらず、平成31年3月31日までとする。

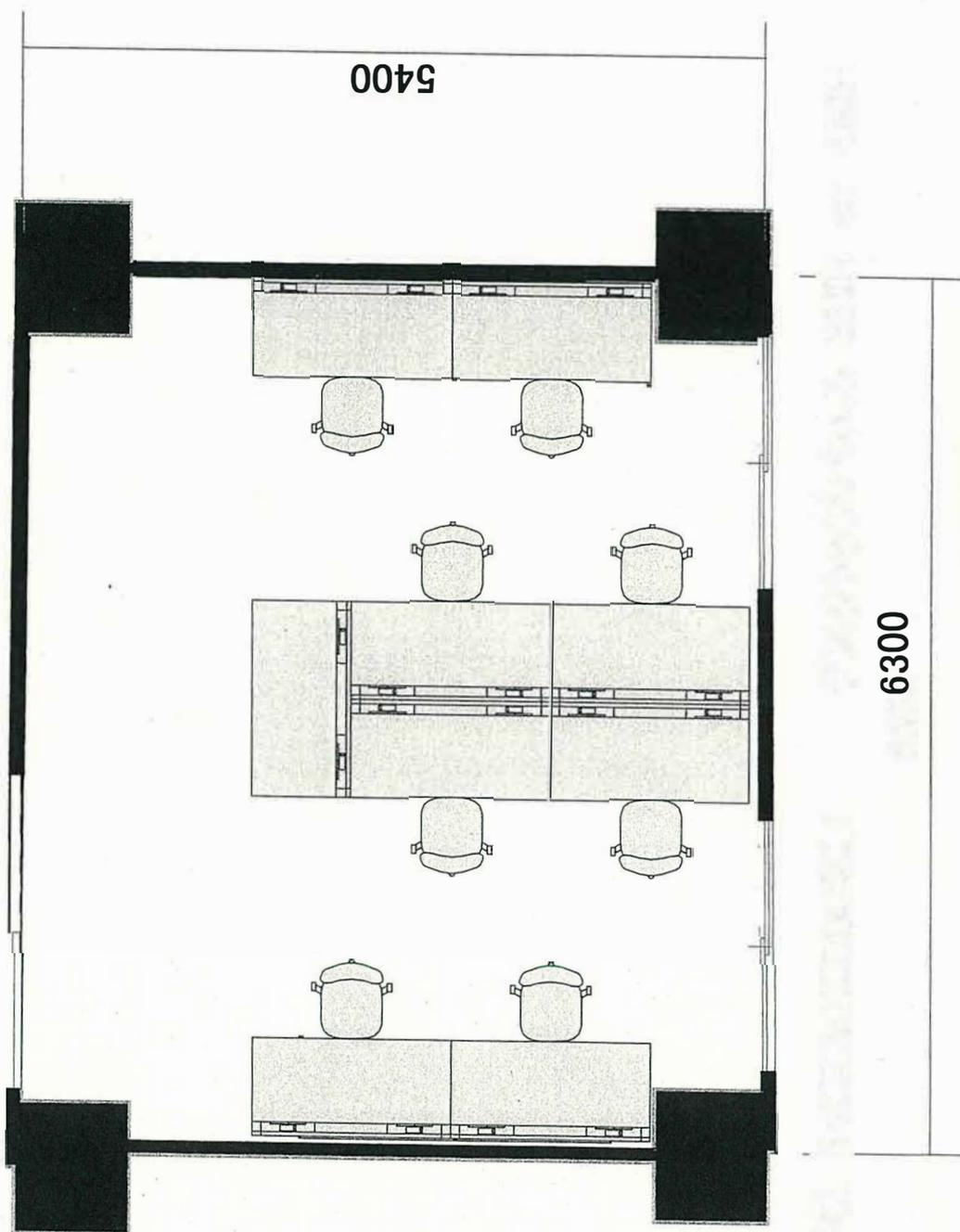
別紙様式第1号 研究倫理審査申請書

別紙様式第2号 審査結果通知書

# 学生研究室見取り図

博士後期課程研究室

211, 212, 213



## 資料 1 1

## 時間割

	月	火	水	木	金
1 時限 (8 : 50～10 : 20)					
2 時限 (10 : 30～12 : 00)					
3 時限 (12 : 50～14 : 20)					
4 時限 (14 : 30～16 : 00)					
5 時限 (16 : 10～17 : 40)			データサイエンス 特別レクチャー (1 年次 春学期)		

データサイエンス特別研究及びデータサイエンス特別演習については、研究指導科目であり、各指導教員等が個別に実施するため、時間割上には表示していない。

# 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 . . . . .	1
1.1	学生の確保の見通し	
1.1.1	定員充足の見込み	
1.1.2	定員充足の根拠となる客観的なデータ	
1.1.3	学生納付金の設定の考え方	
1.2	学生確保に向けた具体的な取組状況	
2	人材需要の動向等社会の要請 . . . . .	5
2.1	人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）	
2.2	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	
2.2.1	わが国の全般的状況	
2.2.2	本学連携先企業等の具体的要請	
2.2.3	高等教育機関等の状況	

## 1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

### 1.1. 学生の確保の見通し

#### 1.1.1. 定員充足の見込み

##### ○入学定員設定の考え方

データサイエンス研究科博士後期課程データサイエンス専攻の入学定員を3名とする。

「先端 IT 人材」育成に対する社会的要請は非常に強く、一般にその学び直し需要も大きいことから、データサイエンス教育研究拠点としての本学には積極的な学生の受入が期待される場所である。これを受けて本研究科では、「方法論とデータをつなぐ一貫通貫型の価値創造人材」の育成を目標とし、特に博士後期課程では、従来の方法論では克服できない課題を革新的基盤技術により解決し、新たなサービス・産業を創出できる高度な「棟梁レベル」のデータサイエンティストを育成することを目指す。したがって、入学者として想定するのは、いずれかの分野の修士号を有し、企業等においてそれぞれの領域分野でデータ分析に関わる仕事に従事し、データサイエンスの修士レベル相当の専門性とスキルを培ってきた社会人である。それは各職場のデータ分析における中核的人材である。こうした人材が実際に仕事をしながら大学院で研究に従事できるかどうかは慎重に判断する必要がある。また、本学の立地条件および大都市総合大学の情報学研究科等の博士後期課程との競合も考慮しなければならない。そこで、具体的な志願者となりうる見込みが高く、入学意向の信ぴょう性が高い社会人を対象に、そのニーズの実情を把握し、安定的な定員確保の観点から、当面の学生定員を3名に設定することとした。

他方、教育課程を担う教員組織の編成および質の高い博士レベルの指導体制の観点から、最低限受入可能な学生定員を検討する必要もある。データサイエンス領域でのビッグデータ解析に係る高度な指導を考えると、複数指導体制を前提としつつ、責任を持つ主たる指導教員（教授が望ましい）1名に対して博士の学生1名をあてるのが妥当である。教員定員17名（うち教授9名）での設置を想定し、また学部および修士（博士前期）課程の学年進行中の責務と負担も考慮しなければならない。このことから、学生定員は当面3名程度が妥当であると判断した。

##### ○定員充足の見込み

本学が連携企業と実施する人材高度化セミナー（例えば、「機械学習実践道場」、「製造業向けデータサイエンス人材育成塾」等）の参加者、本学教員が関与するワークショップ等の参加者、共同研究等の連携先企業の担当者を対象に、ヒアリングやアンケート調査を実施した。これらの対象者は、具体的な志願者となりうる見込みが高く、入学意向の信ぴょう性が高い社会人である。その結果を見ると、「入学したい」と回答した者は15名、「進路の一つとして考えたい」と回答した者は29名であり、その大半は理系の修士号取得者であった。

また、本学の連携先企業など43社（金融、製造、情報・ITなど）を対象にしたヒアリン

グ調査の結果では、「博士課程が設置された場合に、社員等を派遣したいと思うか」という質問に対して、「ぜひ派遣したいと思う」と回答したのが5社、「派遣を検討したいと思う」と回答したのが3社であった。

さらに、本学教員のコネクションによる具体的な入学相談が既に5～6名あり、これらの相談者はかなり入学意向が強いと推察される。

ちなみに、大学院での学び直しに関心のある一般社会人を対象としたアンケート調査の結果では、「博士課程にも入学したい」と回答した者は61名であった。

以上のことから、当面の潜在的候補者として20名程度を予想し、企業の中核的人材が研究しやすい環境整備等の措置により、毎年3名の定員充足は十分可能と判断している。

なお、本研究科博士後期課程は、原則として、学部から修士（博士前期）課程を経て進学するような「煙突型」（ストレート・ドクター）ではないが、企業等からの派遣社会人の場合、修士（博士前期）課程修了後直ぐに進学するかもしれない。修士（博士前期）課程は平成31年4月に開設され、初年度の入学者のうち企業等からの派遣は19名であった。

また、連携先企業へのヒアリングでは、博士課程に派遣されるレベルの社員はデータ分析業務の中核的人材であるため、完全な派遣の待遇は困難であるとしても、本人の希望があれば可能な限り支援するという回答も見られたことから、こうした意向を示す連携先企業約40社に、それぞれ1名の希望者が存在すると想定すれば、40名程度の潜在的志願者を期待できる。

### 1.1.2. 定員充足の根拠となる客観的なデータ

#### ○個別ニーズ調査（資料1参照）

本学が連携企業等と実施する人材高度化セミナー、特に「機械学習実践道場」及び「製造業向けデータサイエンス人材育成塾」の参加者、また本学教員が主催するワークショップ等の参加者、共同研究等の連携先企業の担当者を対象に、ヒアリングやアンケート調査を実施した。これらの対象者は、具体的な志願者となりうる見込みが高く、入学意向の信ぴょう性が高い社会人である。回答者数は93名である。そのうち「入学したい」と回答した者は15名、その現職は専門・研究・技術職14名、事務職1名で、回答者のうち工学系修士8名、理学系修士1名であった。また「進路の一つとして考えたい」と回答した者は29名、その現職は専門・研究・技術職24名、役員管理職4名、企画マーケティング1名で、回答者のうち工学系修士12名、情報系修士4名、理学系修士1名、その他修士2名、博士（工学・情報）3名であった。

#### ○派遣意向調査（資料2参照）

本学の連携先企業など43社（金融、製造、情報・ITなど）を対象にしたヒアリング調査では、「博士課程の設置は必要だと思うか」の問いに対する回答では、「大いに必要だと思う」

が 24 社、「ある程度必要だと思う」が 9 社であった。また、「博士課程が設置された場合に、社員等を派遣したいと思うか」の問いに対する回答では、「ぜひ派遣したいと思う」が 5 社、「派遣を検討したいと思う」が 3 社であった。

### ○一般社会人アンケート調査（資料 3 参照）

本学連携先のマーケティング調査会社（マクロミル）の協力を得て調査を実施した。大学院での学び直しに関心を持つ 30 代以下の社会人、勤務先としては、情報サービスや IT 系を中心に、職種としては、情報システム、企画・開発、マーケティング、経営企画を中心に絞り込み、824 名の調査対象のパネルを作成した。回答者の出身学部は、経済・経営・商学 19.3%、情報学 16.0%、工学 15.0%、理学 6.6%、となっている。この調査対象に対して、データサイエンス研究科の育成人材像やカリキュラムを示し、修士課程への入学意向を尋ねた後、博士課程への進学意向を尋ねたところ、「博士課程にも入学したい」と回答した者は 61 名であった。

#### 1.1.3. 学生納付金の設定の考え方

本学大学院の初年度納付金は、817,800 円（入学料 282,000 円、授業料年額 535,800 円）である。これは、「国立大学等の授業料その他の費用に関する省令」で規定する国立大学法人の標準額と同一であり、近隣の国立大学法人と同額であり、妥当適切な設定であると考えている。

#### 1.2. 学生確保に向けた具体的な取組状況

本研究科博士後期課程が想定する主たる入学者は、既にいずれかの分野の修士号を有し、企業等においてデータドリブンな経験を豊富に持つ中核的人材であることから、以下のような取組を実施することにより、潜在的な志願者への訴求に努めてきた。

第一に、データサイエンス教育研究センターにおいて、多くの企業等と連携協定を締結し、共同研究、講師派遣、教材開発等の事業を進めてきた。

第二に、連携先企業等の要望に応じて、データサイエンスの最先端の方法論に関する講座・セミナー等を積極的に開催してきた。こうした取組は、連携先企業等の社会人が本研究科で学ぶ意欲を高めるきっかけを与えてきた。例えば、わが国を代表する自動車メーカーとの連携による「機械学習実践道場」は、関連グループ各社から選抜されたエンジニアをビッグデータ分析の指導者として育成するための研修プログラムであり、本学教員による講義と参加者の実課題での演習指導が行われている。また監査法人との共同研究では、会計士に対するデータ分析の講習等も実施されている。

第三に、一般社会人向けの実践セミナーを開催してきた。例えば平成 30 年度は、公益財団法人関西生産性本部等と連携し、「第 1 期製造業向けデータサイエンス人材育成塾～IoT と機械学習をデータ取得から分析まで一気通貫で学ぶ～」を大阪で開催した。

第四に、本学専任教員によるワークショップ等が開催されてきた。例えば、企業のデータ分析部門での実務経験を有する教員は、多様な産業分野のデータ分析担当者との研究会を運営してきた。

ちなみに、こうした努力の成果として、本研究科修士（博士前期）課程は平成31年4月に開設したが、こうした関連企業等からの派遣社会人は19名にも上る。

## 2. 人材需要の動向等社会の要請

### 2.1. 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的（概要）

データサイエンス研究科が目指すのは、新たな学問領域であるデータサイエンスを発展させ、社会の様々な課題を解決する卓越した高度専門職業人および学術研究者を輩出することである。そのような人材は、データが競争力の源泉となる時代に、企業やアカデミア等で活躍が期待される「データサイエンティスト」にほかならない。この目的を達成するために、「複数分野の領域知識をふまえ、方法論とデータをつなぎ、価値を生み出す人材」を育成する。

データに基づいて適切な意思決定を行い価値創造するためには、まず領域分野の知見をもとに適切な課題を見つけなくてはならない。次に、その課題の解決につながるデータを収集・取得し、加工や研磨などの前処理をする。そして、分析するためのモデルを決め、最適化計算を行う。最後に、計算結果を解釈して意思決定者にわかりやすく伝える。この一連の過程を「方法論とデータをつなぐ」と表現する。

「方法論とデータをつなぐ」過程において鍵となるのが、分析モデルの決定である。例えば、大きな注目を集めている人工知能・機械学習技術であるディープラーニング（深層学習）やスパースモデリングも、こうしたモデルの一つである。また、たとえディープラーニングに限定したとしても、多くの種類のモデルがある。ここでモデルの決定を左右するのは、「課題を解決するために何に着目するか」「現実をどう近似するか」という前提であり、従って当該領域の知識なしに、方法論の観点のみからモデルを決定することはできない。さらに、データがいつどこでどのようにどのくらい収集されたのかというデータの素性に関する知識も不可欠である。

「データサイエンティスト」に対して社会が強く求めていることは、領域の知識やデータの素性に関する知識に加えて、モデリングの方法論の専門知識とスキルを駆使して課題ごとに適切なモデルを立て、課題の発見から意思決定までの一連の過程を実施して価値創造につなげることである。

本研究科の修了生は、前衛的な最先端の教育プログラムにより、モデリングの方法論の専門知識とスキルを修得する。モデリングの方法論とは、分析の前提を数式によって表現するための技術体系である。モデルは、データを加工・研磨・処理するための「データエンジニアリング」とデータに内在するランダムネスを処理するための「データアナリシス」双方の様々な要素技術の集合体である。そのため、データエンジニアリングとデータアナリシスの双方を理解しておくことが不可欠である。さらに、その知識とスキルを駆使して応用領域分野での課題解決の経験を積むことにより、多様な領域で自立的に価値創造を行うための高い力量と適応力を身につけることができる。特に博士後期課程を修了し博士の学位を授与される者は、モデリングの革新的な基盤技術を創造し、それによりビッグデータ分析の課題を解決して新たなサービスや産業を生み出し、非常に高度な「棟梁」、さらには産業を代表

するデータサイエンティストに成長することが期待される。

## 2.2. 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

### 2.2.1. わが国の全般的状況

わが国ではデータサイエンティストの不足が憂慮されて久しい。その代表的な報告は、平成 26 年 9 月に公表された日本学術会議の提言『ビッグデータ時代に対応する人材の育成』である。その後、「第 5 期科学技術基本計画」（平成 28 年 1 月）においても、それをうけた「日本再興戦略 2016」（平成 28 年 6 月）においても、人材育成が焦眉の課題であるとの認識が示されてきた。具体的な数字が推計されたものとして注目されるのは、経済産業省の「IT 人材の最新動向と将来推計に関する調査結果」（平成 28 年 6 月）である。これによれば、科学技術基本計画に示される「先端 IT 人材」の不足は深刻で、2020 年には 4.8 万人も不足すると推計されている。「ビッグデータの利活用に係る専門人材育成に向けた産学官懇談会」が取りまとめた報告書「ビッグデータ利活用のための専門人材育成について」（平成 27 年 7 月）においては、「データサイエンティスト」の階層イメージ、それぞれが必要とするスキルレベル、育成スケールが具体的に示されている。それによると、大学入学者 50 万人全体に対して最低限のリテラシーが求められるが、それ以上については、データサイエンスの専門知識とスキル等のレベルにより、「見習いレベル」「独り立ちレベル」「棟梁レベル」「業界を代表するレベル」と階層化されている。このうち、大学院博士課程修了レベルは「棟梁レベル」から「業界を代表するレベル」（トップ棟梁）であり、その育成スケールは、毎年およそ数十ないし数百人とされている。

近年では、特に人工知能（AI）時代の到来がクローズアップされ、「未来投資戦略 2018」及び「統合イノベーション戦略」においては、高等教育における数理・データサイエンス教育の強化とともに、先端 IT 人材の育成が急務であると指摘されている。

### 2.2.2. 本学連携先企業等の具体的要請

本学が連携する企業等からは具体的で切実な要望が多数寄せられている。ビッグデータ解析を業務とする IT 系やコンサルタント系の一部の企業を除いて、普通の金融業、製造業、小売・卸売業などの場合、たとえ上場一部の大企業であっても、人材不足は深刻であり、既存の社内人材の高度化はもちろん、データサイエンス研究科の修了生に対する採用意向も非常に強い。

本研究科修士課程の設置に際して、早期設置の要望と継続的派遣の意向を寄せられた連携企業からは、予想以上に、博士課程の同時設置または引き続き早期設置を要望する声が多く寄せられてきた。

### 2.2.3. 高等教育機関等の状況

本学は平成 29 年 4 月にわが国初のデータサイエンス学部を、平成 31 年 4 月にはデータ

サイエンス研究科（修士課程）を設置してきた。こうした革新的・萌芽的試みが他大学にも波及し、データサイエンス関連の学部・学科あるいは研究科・専攻の創設が続いている。また、文部科学省においては、全国の大学における数理・データサイエンス教育の強化が積極的に進められているところである。こうした状況の中で、各大学においては、新たな学問領域であるデータサイエンス分野の教員の不足感が強く、大学においても人材需要が高まりつつある。

また、アカデミアの研究活動においても、データサイエンスの重要性が指摘されてきている。いずれの分野でも情報通信技術の進展により膨大なデータの蓄積が進み、その解析が研究の中核に位置付けられるようになってきているし、多様なデータを結合した学際的領域でのデータ分析が研究の進展を左右する場合もあるからである。したがって、アカデミアにおいても、高度なデータサイエンティストの存在が不可欠であり、データサイエンスの高度な素養を有する人材への需要が高まっている。

# 資料目次

## 資料 1 個別ニーズ調査

1-1. 回答集計

1-2. 質問票

1-3. パンフレット

## 資料 2 派遣意向調査

2-1. 回答集計

## 資料 3 一般社会人アンケート調査

3-1. 回答集計

3-2. 質問票

## 資料1：個別ニーズ調査 1-1. 回答集計

機械学習実践道場の参加者、データサイエンス人材育成塾の参加者、共同研究担当者等へのアンケート調査

回答数：93

1. お勤め先の「業種」について、次の選択肢から一つお選びください。

1	金融/保険	0
2	製造（食品/日用品/電子機器/自動車等）	82
3	流通/サービス（卸売・小売等）	0
4	放送/出版	0
5	情報サービス	0
6	インフラ（電気/ガス/水道/交通等）	0
7	インフラ（通信）	0
8	ITサービス（情報処理・ソフトウェア）	6
9	商社	0
10	コンサルティング	0
11	研究/教育機関	1
12	病院/医療関係	0
13	建設/設備/不動産	0
14	運輸/物流	4
15	官公庁/自治体	0
16	その他（具体的に： ）	0
	合計	93

2. 現在従事されているお仕事「職種」について、次の選択肢から一つお選びください。

1	役員・管理職	11
2	専門・研究・技術職	77
3	営業・販売職	0
4	企画・マーケティング職	2
5	事務職（総務・人事/財務・経理等）	1
6	その他	2
	合計	93

3. 現在お持ちの学位について、学位名称または専門分野をお答えください。

学士	16	修士	56	博士	6	学位保持者合計	78
工学	12	工学	43	工学	4		
化学	1	理学	3	経済学	1		
電気・情報	1	エネルギー科学	1	計量経済学	1		
情報科学	1	地球物理学	1	情報学	1		
		人間科学	1				
		情報学	3				
		知識科学	1				
		Business Analytics	1				

※一人が複数の学位を持っている場合、専門分野の記載がない場合などがあるため、総数と内訳の人数が合わないものがある  
※未記入の回答者もある

4. データサイエンス研究科博士課程の「育成人材像」や「教育プログラム」について

1	とても魅力を感じる	55
2	ある程度魅力を感じる	37
3	あまり魅力を感じない	1
4	まったく魅力を感じない	0
	合計	93

5. データサイエンス研究科博士課程に入学したいと思いますか。

1	入学したい	15
2	進路の一つとして考えたい	29
3	現時点ではわからない	41
4	入学したいとは思わない	7
	合計	92
	※Q5無回答	1

資料 1 : 個別ニーズ調査 **1-2. 質問票**

滋賀大学大学院 データサイエンス研究科 博士課程設置に関するアンケート

滋賀大学では、来年 4 月、わが国初のデータサイエンス研究科修士課程を開設します。さらに、引き続き、博士課程の設置準備を進めています。つきましては、博士課程の構想についてのパンフレットをご参照のうえ、以下のアンケートにご協力くださいますよう、よろしくお願いいたします。

(なお、パンフレットに記載の名称や内容は構想中のものであり、変更される可能性があります。)

データサイエンスの研究教育拠点をめざす滋賀大学の歩み	
2016.4	データサイエンス教育研究センター開設 データサイエンスの最先端の専任教員を集積、多様な応用領域の専門家とのネットワークも形成 多数の企業や自治体等との連携協定を締結、共同研究などを実施
2016.12	「数理及びデータサイエンス教育強化」に係る 6 拠点大学の一つとして文部科学省により選定
2017.4	わが国初のデータサイエンス学部開設
2019.4	大学院データサイエンス研究科 <b>修士課程</b> 開設
2020.4	大学院データサイエンス研究科 <b>博士課程</b> 設置予定 (現在構想・準備中)

※以下の項目のご回答につきましては、博士課程の設置計画に関わるニーズ調査のとりまとめに利用させていただきます。それ以外の目的には利用いたしません。また個人情報に係る事項につきましては、本学の担当部署で厳重に管理し、第三者に開示・提供することは一切ありません。

**(問い合わせ先)**

国立大学法人滋賀大学 経済学部・データサイエンス学部 共通事務部

〒522-8522 滋賀県彦根市馬場 1 丁目 1 番 1 号

電話: 0749-27-1045 FAX: 0749-27-1132

担当: 小川 (togawa@biwako.shiga-u.ac.jp)

1. お勤め先の「業種」について、次の選択肢から一つお選びください。

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. 金融／保険              | <input type="checkbox"/> 2. 製造（食品／日用品／電子機器／自動車等） |
| <input type="checkbox"/> 3. 流通／サービス（卸売・小売等）    | <input type="checkbox"/> 4. 放送／出版                |
| <input type="checkbox"/> 5. 情報サービス             | <input type="checkbox"/> 6. インフラ（電気／ガス／水道／交通等）   |
| <input type="checkbox"/> 7. インフラ（通信）           | <input type="checkbox"/> 8. IT サービス（情報処理・ソフトウェア） |
| <input type="checkbox"/> 9. 商社                 | <input type="checkbox"/> 10. コンサルティング            |
| <input type="checkbox"/> 11. 研究／教育機関           | <input type="checkbox"/> 12. 病院／医療機関             |
| <input type="checkbox"/> 13. 建設／設備／不動産         | <input type="checkbox"/> 14. 運輸／物流               |
| <input type="checkbox"/> 15. 官公庁／自治体           |  |
| <input type="checkbox"/> 16. その他（具体的に： _____ ) |  |

2. 現在従事されているお仕事の「職種」について、次の選択肢から一つお選びください。

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. 役員・管理職            | <input type="checkbox"/> 2. 専門・研究・技術職   |
| <input type="checkbox"/> 3. 営業・販売職            | <input type="checkbox"/> 4. 企画・マーケティング職 |
| <input type="checkbox"/> 5. 事務職（総務・人事／財務・経理等） | <input type="checkbox"/> 6. その他         |

3. 現在お持ちの学位について、学位名称または専門分野をお答えください。

（例） 修士（理学）

4. データサイエンス研究科博士課程の「育成人材像」や「教育プログラム」について、どの程度魅力を感じますか。

1. とても魅力を感じる  
 2. ある程度魅力を感じる  
 3. あまり魅力を感じない  
 4. まったく魅力を感じない

5. データサイエンス研究科博士課程に入学したいと思いますか。

1. 入学したい  
 2. 進路の一つとして考えたい  
 3. 現時点ではわからない  
 4. 入学したいとは思わない

以上

アンケート調査にご協力いただき、ありがとうございました。

Dive to the Future  
— データ時代を牽引する



研究科長（就任予定）



竹村 彰通（教授）

滋賀大学大学院データサイエンス研究科では 2019 年 4 月に修士課程を設置します  
引き続き **博士課程** の早期設置を計画しています

**育成人材像**

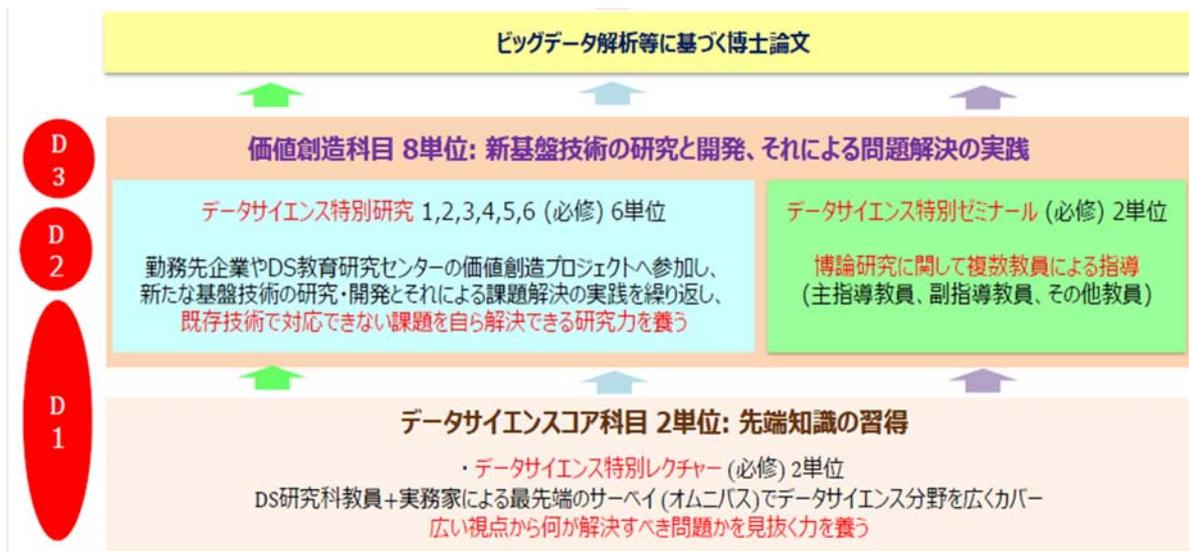
**複数分野の領域知識をもち、方法論とデータをつなぎ、価値創造に貢献する人材**

課題の発見、データ収集・前処理、モデルの決定・最適化計算、結果の解釈、そして意思決定につなげる一連の過程を自らのイニシアティブで実施できる <一気通貫型>

**博士課程・・・「棟梁レベル」**

新たな基盤技術を創出 → 新しいビジネスやサービスを開拓／ビジネスモデルを変革  
研究力を有するデータコンサルタント・機械学習エンジニア  
データサイエンティストのチームを率いて、組織におけるビッグデータ利活用を先導

**カリキュラム**



- データサイエンスの最先端の専門知識のサーベイを聴講し、各自の研究課題に取り組む
- 勤務先企業のデータ、DS 教育研究センター価値創造プロジェクトのデータ等を利用した研究  
あいおいニッセイ同和損害保険（日本セーフティンサイエティ研究センター）、インフィック、デンソー、東レエンジニアリング、SMBC 信託銀行、PwC あたり
- 仕事をしながら学ぶための柔軟な指導体制（夜間、土日、サテライト等の利用）
- 集団指導体制、専任教員以外の指導・助言も（センター教員、客員教員、外部アドバイザーボード等）
- 本学主催の国際シンポジウムや国内シンポジウムでの情報収集・報告機会なども充実

**想定志願者**

いずれかの分野の修士号を有し、企業、自治体、研究機関等において、それぞれの領域分野で、データ分析に関わる仕事に従事してきた経験を持ち、一定の専門性やスキルを有する者で、既存技術では解決できない課題に直面し、それを解決するための研究力を身につけたいと希望している者。

※仕事で得られた知見をもとに、学会で発表したり、論文を執筆したりしていることが望ましい。

# 教員スタッフ

☆ 研究科専任教員だけでなく、センター教員等を含むスタッフ全体を示す

氏名 (職名)	専門分野	研究キーワード
和泉 志津恵 (教授)	統計科学、統計教育	研究デザイン、インタラクティブ・ティーチング
市川 治 (教授)	人間情報学	音声データ処理、音声認識
河本 薫 (教授)	データによる意思決定	データ科学、ビジネスアナリティクス
熊澤 吉起 (教授)	数理統計学	統計的決定論
齋藤 邦彦 (教授)	情報学	経営情報システム
佐藤 智和 (教授)	情報学	コンピュータビジョン、仮想化現実、複合現実
清水 昌平 (教授)	計算機統計学	統計的因果推論
高田 聖治 (教授)	公的統計	統計制度、経済統計
竹村 彰通 (教授)	数理統計学	統計的決定論、計算代数統計学
笛田 薫 (教授)	数理統計学	統計的モデリング
梅津 高朗 (准教授)	情報学	高度交通システム
川井 明 (准教授)	情報学	高度交通システム、モバイルアドホック、ネットワーク
田中 琢真 (准教授)	神経科学	脳・中枢神経系の情報処理
姫野 哲人 (准教授)	数理統計学	多変量解析
藤井 孝之 (准教授)	数理統計学	確率過程、変化点解析
松井 秀俊 (准教授)	統計科学	統計的モデリング、変数選択
周 暁康 (講師)	情報学	無秩序データ解析
伊達 平和 (講師)	家族社会学	社会調査
荒井 隆 (助教)	数理学	確率過程、時系列解析
石川 由羽 (助教)	人間工学、情報学	BMI 技術、脳波パターン、分類手法
岩山 幸治 (助教)	情報学	非線形時系列解析、バイオインフォマティクス
紅林 亘 (助教)	情報学、応用数学	非線形力学系、確率過程、時系列解析、モード分解
高柳 昌芳 (助教)	分子シミュレーション	ビッグデータ解析、高分子化学
中川 雅央 (助教)	システム信頼性工学	情報科学、システム工学、信頼性工学、ヒューマンファクタ
中河 嘉明 (助教)	物質循環モデリング	植物生態学、競争、動的植生モデル、物質循環
保科 架風 (助教)	統計的モデリング	スパース推定、計算機統計学
山川 雄也 (助教)	応用数学	数理最適化
李 鐘賛 (助教)	統計学、数理統計学	階層分析方法 (AHP)、質的データ解析

氏名	専門分野	研究キーワード	備考 (所属)
小郷原 一智 (特任講師)	惑星科学 気象学	惑星画像処理 大気データ解析	滋賀県立大学
加藤 博和 (特別招聘教授)	交通計画 環境評価	低炭素都市計画、地域交通戦略 ライフサイクルアセスメント	名古屋大学
北廣 和雄 (特別招聘教授)	品質管理	品質管理	積水化学工業株式会社 (技術顧問)
小松 秀樹 (特別招聘講師)		在庫管理、時系列解析	特定非営利活動法人 ピュー・コミュニケーションズ
椎名 洋 (教授・加27年*イノトメ)	多変量解析 情報幾何	統計的決定的理論、推定論 ダイバージェンス	信州大学
白井 剛 (特別招聘教授)	情報構造 生物学	情報生物学 構造生物学	長浜バイオ大学
田中 佐智子 (准教授・加27年*イノトメ)	医療統計学	医療統計学 臨床試験・疫学研究	滋賀医科大学
畑山 満則 (特別招聘教授)	空間情報学	リスク・コミュニケーション 災害対応支援システム	京都大学防災研究所
横田 直木 (特別招聘教授)	公的統計	統計制度、統計調査経済統計 マクロ経済、産業関連、地域分析	総務省

## 外部アドバイザーボード

- 安宅 和人 ヤフー株式会社 チーフストラテジーオフィサー
- 狩野 裕 大阪大学 大学院基礎工学研究科 研究科長 教授
- 北川 源四郎 前 情報・システム研究機構 機構長  
東京大学 数理・情報教育研究センター 特任教授
- 樋口 知之 情報・システム研究機構 統計数理研究所 所長
- 吉野 睦 株式会社デンソー 品質管理部
- 藤尾 隆 大阪大学 産業科学研究所 教授
- 渡辺 美智子 慶應義塾大学 大学院健康マネジメント研究科 教授

## ● 特別顧問

佐和 隆光 前滋賀大学長

## ● データサイエンス教育研究センター担当理事

須江 雅彦 滋賀大学理事/副学長

(連絡先) 国立大学法人 滋賀大学 経済学部・データサイエンス学部 共通事務部

〒522-8522 滋賀県彦根市馬場1丁目1-1 TEL 0749-27-1045 FAX 0749-27-1132

Email ds-info@biwako.shiga-u.ac.jp

※ 2020年4月設置に向けて構想・準備中です。したがって、パンフレットに記載の名称や内容については、変更される可能性があります。

資料2：派遣意向調査 2-1. 回答集計

連携協定等に基づき共同研究や講師派遣などを実施している企業へのヒアリング調査

博士課程の設置は必要だと思うか？	回答数	%
1. 大いに必要だと思う	24	55.8
2. ある程度必要だと思う	9	20.9
3. 現時点ではわからない	10	23.3
4. あまり必要だと思わない	0	0.0
5. まったく必要だと思わない	0	0.0
	43	100

博士課程が設置された場合、社員等を派遣したいと思うか？	回答数	%
1. ぜひ派遣したいと思う	5	11.6
2. 派遣を検討したいと思う	3	7.0
3. 現時点ではわからない	33	76.7
4. あまり派遣したいと思わない	1	2.3
5. まったく派遣したいと思わない	1	2.3
	43	100

資料3：一般社会人アンケート調査 **3-1. 回答集計**

マーケティング調査会社のパネルを使ったアンケート調査

- ・大学院での学び直しに関心を持つ 30 代以下の全国の社会人、勤務先は情報サービスや IT 系、職種は情報システム、企画・開発、マーケティング、経営企画などに絞った：824 名
- ・回答者の出身学部は、経済・経営・商学 19.3%、情報学 16.0%、工学 15.0%、理学 6.6% など
- ・修士課程に入学を「希望しない」者を除く 663 名に対して調査

Q9	『滋賀大学大学院データサイエンス研究科 修士課程』に引き続き、さらに博士課程が 設置された場合、あなたは博士課程にも 入学したいと思いますか。 単一回答	N	%
1	入学したい	61	9.2
2	進路の一つとして考えたい	232	35.0
3	現時点ではわからない	331	49.9
4	入学したいとは思わない	39	5.9
	全体	663	100.0

資料 3 : 一般社会人アンケート調査 3-2. 質問票

大学院に関するアンケート

選択肢記号の説明

- 複数選択 (チェックボックス)
- 単一選択 (ラジオボタン)
- 単一選択 (プルダウン)

SAR

SQ1

あなたのお勤め先の業種として、当てはまるものをお選びください。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 金融 / 保険
- 2. 製造 (食品 / 日用品 / 電子機器 / 自動車 等)
- 3. 流通 / サービス (卸売・小売 等)
- 4. 放送 / 出版
- 5. 情報サービス
- 6. インフラ (電気 / ガス / 水道)
- 7. インフラ (通信)
- 8. ITサービス (情報処理・ソフトウェア)
- 9. 商社
- 10. コンサルティング
- 11. 研究 / 教育機関
- 12. 病院 / 医療機関
- 13. 建設 / 設備 / 不動産
- 14. 運輸 / 物流
- 15. 官公庁 / 自治体
- 16. その他
- 17. 現在働いていない

SAR

SQ2

あなたの職種を以下の中からお選びください。

※複数の職種をお持ちの方は、主に業務をされているものをお選びください。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 経営者
- 2. 経営企画
- 3. 情報システム
- 4. 研究 / 設計
- 5. 企画 / 開発
- 6. 広報 / 宣伝
- 7. 営業 / 販売
- 8. マーケティング
- 9. 財務 / 経理
- 10. 総務 / 人事
- 11. 資材 / 購買
- 12. 生産
- 13. 教員
- 14. その他

SAR

SQ3

あなたは、大学院で字がことこの程度興味がありますか。

※会社を退職して進学、働きながら通学、  
企業からの派遣等問わずに、お答えください。

※国内・海外問わずにお答えください。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 強く進学を希望する
- 2. できれば進学したい
- 3. 選択肢のひとつとして進学を考える
- 4. 機会 (会社負担の人事制度等) があれば進学を考える
- 5. 具体的に進学を考えたことはないが、興味はある
- 6. 進学したいとは思わないし、興味もない

SAR

Q1

あなたの出身大学学部を、次の選択肢から選んでください。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 情報学
- 2. 工学
- 3. 理学
- 4. 農・水産学
- 5. 医・歯・薬・看護・保健学
- 6. 総合科学
- 7. 生活科学
- 8. 教員養成・教育学
- 9. 社会学

- 10. 経済・経営・商学
- 11. 心理学
- 12. その他【FA】 Q1 12FA
- 13. 大学は卒業していない

SAR

Q2

あなたはこれまでに「統計学」を学んだことがありますか。  
(授業の聴講や独学など、方法は問いません。)

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 十分に学んだ
- 2. ある程度は学んだ
- 3. あまり学んでいない
- 4. まったく学んでいない

SAR

Q3

あなたのお勤め先では、ビッグデータからの価値創造やデータサイエンティストと呼ばれる人材に対するニーズは高まっていると感じますか。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 大いに感じる
- 2. ある程度は感じる
- 3. あまり感じない
- 4. まったく感じない

SAR

Q4

あなた自身は、お勤め先のお仕事で『データ分析』を行っていますか。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. いつも行っている
- 2. とまどき行っている
- 3. あまり行っていない
- 4. まったく行っていない

SAR

Q5

あなたは『滋賀大学大学院データサイエンス研究科修士課程』の育成人材像やカリキュラムに興味がありますか。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 強く興味がある
- 2. やや興味がある
- 3. あまり興味がない
- 4. まったく興味がない

SAR

Q6

あなたは『滋賀大学大学院データサイエンス研究科修士課程』に入学したいと思いま

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 入学したい
- 2. 進路の一つとして考えたい
- 3. 現時点ではわからない
- 4. 入学したいとは思わない

SAR

Q7

あなたのお勤め先には、大学院で学ぶための「派遣制度」等がありますか。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. ある
- 2. ない
- 3. わからない

MAC

Q8

大学院への入学を検討する場合、あなたが希望することはどのようなことですか。以下の選択肢から当てはまるものをすべてお選びください。

▲ 設問文を折りたたむ

- 1. 授業料免除
- 2. 奨学金の貸与・給付
- 3. 住居の貸与
- 4. 入学前の準備講座（統計学や情報学などの基礎知識を確認）
- 5. その他【FA】 Q8 5FA
- 6. 特に希望することはない

SAR

Q9

『滋賀大学大学院データサイエンス研究科修士課程』に引き続き、さらに博士課程が設置された場合、あなたは博士課程にも入学したいと思いますか。

- 1. 入学したい
- 2. 進路の一つとして考えたい
- 3. 現時点ではわからない
- 4. 入学したいとは思わない

## 教 員 名 簿

学 長 の 氏 名 等						
調書 番号	役職名	フリガナ 氏名 <就任(予定)年月>	年齢	保有 学位等	月額基本給 (千円)	現 職 (就任年月)
—	学長	イダ リュウイチ 位田 隆一 <平成28年4月>		法学修士		滋賀大学 学長 (平成28.4～32.3)

教 員 の 氏 名 等												
(データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D))												
調書 番号	専任等 区分	職位	フリガナ 氏名 <就任(予定)年月>	年齢	保有 学位等	月額 基本給 (千円)	担当授業科目の名称	配当 年次	担 単 位 数	年 間 開 講 数	現 職 (就任年月)	申請に係る大学等 の職務に従事する 週当たり平均日数
1	専	教授	イズミ (オオクボ) シズエ 和泉 (大久保) 志津恵 <平成32年4月>		博士 (医学)		データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成29年4月)	5
2	専	教授	イチカワ オサム 市川 治 <平成32年4月>		博士 (工学)		データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成30年2月)	5
3	専	教授	カワモト カオル 河本 薫 <平成32年4月>		博士 (工学) 博士 (経済学)		データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.6 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成30年4月)	5
4	専	教授	サトウ トモカズ 佐藤 智和 <平成32年4月>		博士 (工学)		データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成30年1月)	5
5	専	教授	シナ ヨウ 椎名 洋 <平成32年4月>		博士 (経済学)		データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1	信州大学経法学部 教授 【平成28年4月】	5
6	専	教授	シミズ ショウヘイ 清水 昌平 <平成32年4月>		博士 (工学)		データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成29年4月)	5
7	専	教授	スギモト トモユキ 杉本 知之 <平成32年4月>		博士 (理学)		データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成31年4月)	5

8	専	教授 (研究 科長)	タケムラ アキミチ 竹村 彰通 <平成32年4月>		Ph. D. in Statist ics (統計 学) (米国 スタン フォード大 学)	データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成29年4月)	5
9	専	教授	フエダ カオル 笹田 薫 <平成32年4月>		博士 (数理 学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 教授 (平成29年4月)	5
10	専	准教授	イワヤマ (カミタニ) コウジ 岩山 (神谷) 幸治 <平成32年4月>		博士 (情報理 工学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成31年4月)	5
11	専	准教授	ウメジ タカアキ 梅津 高朗 <平成32年4月>		博士 (情報科 学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成29年4月)	5
12	専	准教授	カワイ アキラ 川井 明 <平成32年4月>		博士 (情報科 学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成29年4月)	5
13	専	准教授	タナカ タクマ 田中 琢真 <平成32年4月>		博士 (医学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成29年4月)	5
14	専	准教授	ヒメノ テツト 姫野 哲人 <平成32年4月>		博士 (理学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成29年4月)	5
15	専	准教授	フジイ タカユキ 藤井 孝之 <平成32年4月>		博士 (理学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成29年4月)	5

16	専	准教授	マツイ ヒデトシ 松井 秀俊 <平成32年4月>	博士 (機能数 理学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成29年4月)	5
17	専	准教授	ムラマツ(モリ) チサコ 村松(森) 千左子 <平成32年4月>	Ph. D. on Medical Physics (医学物 理) (米国 シカゴ 大学)	データサイエンス 特別レクチャー ※ データサイエンス特別研究1 データサイエンス特別研究2 データサイエンス特別研究3 データサイエンス特別研究4 データサイエンス特別研究5 データサイエンス特別研究6 データサイエンス特別演習1 データサイエンス特別演習2	1前 1前 1後 2前 2後 3前 3後 2前 3前	0.1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	滋賀大学 データサイエンス学部 准教授 (平成31年4月)	5



## 審査意見への対応を記載した書類（6月）

### （目次）データサイエンス研究科・データサイエンス専攻（D）

#### 【教育課程等】

1. <情報倫理教育を行うか不明確>  
多くの情報を取り扱うことが想定されることから、入学前若しくは入学後に情報の取扱いに関する倫理教育を行うことが重要であるため、入学前後の情報倫理教育の大学としての考え方やその方法について説明すること。  
(是正事項) ..... 1
  2. <留学生への対応が不明確>  
留学生の入学者も想定していることから、入学選抜で使用可能な言語及び入学時における留学生の日本語能力の資格要件について明らかにすること。また、留学生が履修する授業科目において使用する言語を明らかにするとともに、入学後の履修指導においてどのような配慮を行うのか明らかにすること。  
(改善事項) ..... 3
  3. <履修方法の充実>  
様々なバックグラウンドをもつ学生が入学することが想定されることから、学位の質保証の観点からも、必要に応じて指導教員等が学生に対して、博士前期課程や学士課程の授業の履修を促すことが望まれる。そのため、本博士後期課程におけるリメディアル教育について、大学としての考え方や方針を説明すること。  
(改善事項) ..... 5
- #### 【名称、その他】
4. <情報処理を行う施設・設備の機密性が保たれているか不明>  
多くの情報を取り扱うことが想定されることから、施設・設備について、情報管理が適切に行えるような機密性が確保される構造になっていることが重要であると考えられる。そのため、研究室に関係者以外が入れないようにしていることや機密情報について、使用する学生以外が情報に触れることができないようになっていないか不明であるため、情報管理が適切に行えるような機密性が確保される構造になっているか明らかにすること。  
(是正事項) ..... 6
  5. <指導教員の決定時期が不明確>  
設置の趣旨等を記載した書類において、「入学時に主担当となる教員1名と1年次春学期終了時まで副担当となる教員若干名を決定する。」と説明されているが、主担当及び副担当の教員について、どのように決まるのか不明確であるため、教員の決定プロセスについてより具体的に説明すること。  
(改善事項) ..... 9
  6. <アドミッション・ポリシーと入学選抜方法が不整合>  
アドミッション・ポリシーについて、「(オ) 既存技術では解決できない課題に直面し、それを解決するための研究力を身につける意欲を持つ人」と記載があるが、第2次選考においては、「アドミッションポリシー(オ)を満たすかどうかに関して、その主体的な姿勢や課題解決に向けた思考力・表現力を、研究計画書に基づく口述試験によって評価する」と記載されており、整合性がとれていないと思われるため、整合性が取れるような表現に改めること。  
(改善事項) ..... 11
  7. <入学試験における実績の確認方法が不明確>  
入学選抜の方法について、「修士論文や査読付き論文等の出版物を利用して、データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績を評価する」と記載があるが、修士論文の作成を終えていない学生については、どのように対応するのか説明すること。  
(改善事項) ..... 12

(是正事項) データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D)

【教育課程等】

1. <情報倫理教育を行うか不明確>

多くの情報を取り扱うことが想定されることから、入学前若しくは入学後に情報の取扱いに関する倫理教育を行うことが重要であるため、入学前後の情報倫理教育の大学としての考え方やその方法について説明すること。

(対応)

入学者として豊富なデータ分析の経験を有する者を想定していることから、その経験の中で情報倫理に関する相応の知見を既に学んでいることを前提としているが、質保証の観点から、入学後については、第1セメスターの必修科目「データサイエンス特別レクチャー」において、各分野の最先端知識をオムニバス形式で学ぶ際に、各分野のデータの取り扱い等に関わる情報倫理教育を行う。また研究指導では、企業等との共同研究に参加することから、より具体的な実態に即して情報倫理の指導をしていく。

以上の考え方と教育方法について、「3. 教育課程の編成の考え方及び特色」の末尾に、「情報倫理教育」という項目をたて、詳述することとした。また「データサイエンス特別レクチャー」のシラバスの授業計画においても所要の加筆を行うこととした。

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(18頁)

新	旧
<p>(4) 教育課程及び科目区分の編成</p> <p>(略)</p> <p><u>&lt;情報倫理教育&gt;</u> 本研究科の教育課程の特徴を考慮すれば、データの取り扱いやセキュリティ等に係る情報倫理教育が重要となる。第1セメスターの必修科目「データサイエンス特別レクチャー」では、アナリシス、エンジニアリング、モデリング、価値創造の各ステップの最先端知識をオムニバス形式で学ぶが、その中で、それぞれの分野ごとの具体例を通じて情報倫理教育を行う。また研究指導科目では、企業等との共同研究に参加することから、より具体的な実態に即した情報倫理の指導をしていく。</p>	<p>(4) 教育課程及び科目区分の編成</p> <p>(略)</p>

(新旧対照表) シラバス (2 頁)

「データサイエンス特別レクチャー」

新		旧	
授業計画	(略) 15. 経時測定データに対する統計モデリング (松井)  <u>※ なお、各授業において、それぞれの分野におけるデータの取り扱いやセキュリティ等に係る具体例を通じて情報倫理教育を行う。</u>	授業計画	(略) 15. 経時測定データに対する統計モデリング (松井)

(改善事項) データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D)

【教育課程等】

2. <留学生への対応が不明確>

留学生の入学者も想定していることから、入学者選抜で使用可能な言語及び入学時における留学生の日本語能力の資格要件について明らかにすること。また、留学生が履修する授業科目において使用する言語を明らかにするとともに、入学後の履修指導においてどのような配慮を行うのか明らかにすること。

(対応)

留学生への対応については、次のとおりである。

- 入学者選抜で使用可能な言語は日本語および英語である。したがって、データ分析の経験を記した実務経験書や研究計画書等は英語での記入も可能である。また、第2次選考の口述試験も、必要があれば適宜英語により行う。
- 入学時における留学生の日本語能力については、特に資格要件を課さない。
- 留学生が履修する授業科目において使用する言語は日本語および英語である。留学生の日本語能力に配慮し、必要に応じて英語で行うかまたは英語で補足する。
- 入学後の履修指導については、留学生の日本語能力に応じて、指導教員等が適宜英語によるコミュニケーション支援を行う。

以上の趣旨について、「8. 入学者選抜の概要」の「(2) 入学者選抜の方法」、及び「5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件」の「(2) 履修指導」のそれぞれにおいて加筆することとした。

(新旧対照表) 「設置の趣旨等を記載した書類」(31 頁)

新			旧		
<b>(2) 入学者選抜の方法</b>			<b>(2) 入学者選抜の方法</b>		
(略)			(略)		
教科	試験内容	配点(100点)	教科	試験内容	配点(100点)
口述試験	事前に提出した研究計画書に基づく面接	100	口述試験	事前に提出した研究計画書に基づく面接	100
<p>※ なお、入学者選抜は日本語または英語で実施する。したがって、上記の実務経験書や研究計画書等は英語での記入も可とする。また、口述試験では、必要があれば適宜英語を使用することができる。</p>					

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(23頁)

新	旧
<p><b>(2) 履修指導</b></p> <p>教育目的とカリキュラムの全体像についての説明および履修に関するサポートは、主担当指導教員が行い、必要に応じて副担当指導教員からも助言を得られる環境を整える。また、各教員が企業や自治体等と行う実際の共同研究に学生が参加し、新たな基盤技術の研究開発とそれによる課題解決に取り組めるようにアレンジする。さらに、こうした指導教員等による履修上の配慮・ケアの取組状況を研究科学務委員会が適宜確認する体制を整備する。</p> <p><u>なお、留学生については、各自の日本語能力をふまえ、学務委員会が履修支援の必要性をチェックし、研究科委員会にて情報共有して、入学後の授業や研究指導においては、必要に応じて英語によるコミュニケーション支援を行う。</u></p>	<p><b>(2) 履修指導</b></p> <p>教育目的とカリキュラムの全体像についての説明および履修に関するサポートは、主担当指導教員が行い、必要に応じて副担当指導教員からも助言を得られる環境を整える。また、各教員が企業や自治体等と行う実際の共同研究に学生が参加し、新たな基盤技術の研究開発とそれによる課題解決に取り組めるようにアレンジする。さらに、こうした指導教員等による履修上の配慮・ケアの取組状況を研究科学務委員会が適宜確認する体制を整備する。</p>

(改善事項) データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D)

【教育課程等】

3. <履修方法の充実>

様々なバックグラウンドをもつ学生が入学することが想定されることから、学位の質保証の観点からも、必要に応じて指導教員等が学生に対して、博士前期課程や学士課程の授業の履修を促すことが望まれる。そのため、本博士後期課程におけるリメディアル教育について、大学としての考え方や方針を説明すること。

(対応)

博士後期課程の入学選抜では、多様なバックグラウンドを想定しつつも、データ分析の豊富な経験を通じて、統計学及び情報学を含むデータサイエンスについて、博士前期課程修了レベルに相当する高度な知識を持つことを前提としている。しかし、データサイエンスの構成要素であるアナリシス、エンジニアリング、モデリングの方法論は急速に進歩していることから、研究課題の進捗に伴って指導教員が必要と認めれば、博士前期課程の前衛的な専門科目を聴講させることができることとしている。また、いわゆるストレートドクターなど、企業等でのデータドリブンな経験が少ない場合には、指導教員が必要と認めれば、特に価値創造の実践的ノウハウに係る専門科目(学士課程も含む)も聴講させることができる。

以上のリメディアル教育の機会について、「5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件」の「(1) 教育方法」に記載することとした。

(新旧対照表) 「設置の趣旨等を記載した書類」(22 頁)

新	旧
<p>(1) 教育方法</p> <p>(略)</p> <p>【資料1「要望書」参照】</p> <p><u>なお、データサイエンスの基礎となるアナリシス(統計学)、エンジニアリング(情報学)、そしてモデリングの方法論は急速に進歩していることから、研究課題の進捗に伴って指導教員が必要と認めれば、博士前期課程の専門科目を聴講できる。また、いわゆるストレートドクターなど、企業等でのデータドリブンな経験が少ない者は、指導教員が必要と認めれば、博士前期課程(及び学士課程)の価値創造の実践的ノウハウに係る専門科目も聴講できる。</u></p>	<p>(1) 教育方法</p> <p>(略)</p> <p>【資料1「要望書」参照】</p>

(是正事項) データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D)

【名称、その他】

4. <情報処理を行う施設・設備の機密性が保たれているか不明>

多くの情報を取り扱うことが想定されることから、施設・設備について、情報管理が適切に行えるような機密性が確保される構造になっていることが重要であると考えられる。そのため、研究室に関係者以外が入れないようになっていることや機密情報について、使用する学生以外が情報に触れることができないようになっているか不明であるため、情報管理が適切に行えるような機密性が確保される構造になっているか明らかにすること。

(対応)

学生研究室は博士後期課程の学生専用であり、カードキーで厳格に管理されており、関係者以外には入室できないように制限している。また、企業等との共同研究においてデータ分析に従事する場合には、ケースごとに違いはあるが、機密保持契約のルールに基づきデータを管理し、アクセス権限を個別に設定することから、当該学生以外にはアクセスできない仕様となっている。また特定の共同研究については、個別に専用のプロジェクト研究室(校地校舎等の図面4~5頁の共同研究室を利用;別添参照)を設置し、専用回線でアクセスするなど、厳格な機密性を確保することとしている。

以上、情報管理における機密性の確保について、「6. 施設、設備等の整備計画」の「(1) 講義室等の整備状況計画」の末尾に、「☆情報管理に係る施設・設備の機密性」として加筆することとした。

(新旧対照表)「設置の趣旨等を記載した書類」(26~27頁)

新	旧
<p>(1) 講義室等の整備状況計画</p> <p>(略)</p> <p><b>☆情報管理に係る施設・設備の機密性</b>  <u>学生研究室は博士後期課程の学生専用であり、カードキーで厳格に管理されており、関係者以外には入室できないように制限している。また、企業等との共同研究においてデータ分析に従事する場合には、機密保持契約のルールに基づきデータを管理し、アクセス権限を個別に設定することから、当該学生以外にはアクセスできない仕様となっている。また特定の共同研究では、契約に従い個別に専用のプロジェクト研究室を設置し、専用回線でアクセスするなど、厳格な機密性を確保することとしている。</u></p>	<p>(1) 講義室等の整備状況計画</p> <p>(略)</p>

(改善事項) データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D)

【名称、その他】

5. <指導教員の決定時期が不明確>

設置の趣旨等を記載した書類において、「入学時に主担当となる教員1名と1年次春学期終了時まで副担当となる教員若干名を決定する。」と説明されているが、主担当及び副担当の教員について、どのように決まるのか不明確であるため、教員の決定プロセスについてより具体的に説明すること。

(対応)

主担当指導教員については、入学者選抜の際に提出された本人の希望、口述試験における研究計画の詳細に基づき、入学者選抜の合否判定の段階で最適な教員が選抜され、当該教員の合意を経て、研究科委員会にて承認・決定される。合格から入学までの間には当該教員のアドバイスのもとに研究のための準備を行う。そして入学時には当該教員が正式に主担当指導教員となる。

入学後、第1 Semesterでは、「データサイエンス特別レクチャー」において、データサイエンスの各分野の最先端の知見を学びつつ、研究指導科目「データサイエンス特別研究1」において、様々な実践事例を参照して探索的研究を進め、学生は主担当指導教員の指導の下で自分自身の研究テーマと研究計画を洗練させる。これをふまえて、学務委員会がコーディネートして、主担当指導教員と関連分野の教員が協議し、最適な副担当指導教員の素案を提示し、研究科委員会にて審議・承認する。

以上の決定プロセスについて、「5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件」の「(3) 研究指導」において、具体的に記載することとした。

(新旧対照表) 「設置の趣旨等を記載した書類」 (23 頁)

新	旧
<p><b>(3) 研究指導</b>                      複数の教員がチームを組み「データサイエンス特別研究1」、「データサイエンス特別研究2」、「データサイエンス特別研究3」、「データサイエンス特別研究4」、「データサイエンス特別研究5」、「データサイエンス特別研究6」の中で研究指導を行う。入学時に主担当となる教員1名と1年次春学期終了時まで副担当となる教員若干名を決定する。<u>主担当指導教員については、入学者選抜の際に提出された本人の希望、口述試験における研究計画の詳細に基づき、入学者選抜の合否判定の段階で最適な教員が選抜され、当該教員の合意を経て、研究科委員会にて承認・決定される。合格から入学までの間には当該教員のアドバイスのもとに研究のための準備を行う。そして入学時には当該教員が正式に主担当指導教員となる。</u>入学後、第1 Semesterでは、「デ</p>	<p><b>(3) 研究指導</b>                      複数の教員がチームを組み「データサイエンス特別研究1」、「データサイエンス特別研究2」、「データサイエンス特別研究3」、「データサイエンス特別研究4」、「データサイエンス特別研究5」、「データサイエンス特別研究6」の中で研究指導を行う。入学時に主担当となる教員1名と1年次春学期終了時まで副担当となる教員若干名を決定する。</p>

<p>「データサイエンス特別レクチャー」において、データサイエンスの各分野の最先端の知見を学びつつ、研究指導科目「データサイエンス特別研究 1」において、様々な実践事例を参照して探索的研究を進め、学生は主担当教員の指導の下で自分自身の研究テーマと研究計画を洗練させる。これをふまえて、学務委員会がコーディネートして、主担当指導教員と関連分野の教員が協議し、最適な副担当指導教員の素案を提示し、研究科委員会にて審議・承認する。</p> <p>以上のように、学生は、履修を進める中で、複数の教員より様々な観点から助言を受けることができる。また、企業や自治体等との共同研究の進捗状況を報告し議論するミーティングを、主担当指導教員、副担当指導教員、企業・自治体等の担当者を交えて定期的に行う。</p>	<p>学生は、履修を進める中で、複数の教員より様々な観点から助言を受けることができる。企業や自治体等との共同研究の進捗状況を報告し議論するミーティングを、主担当指導教員、副担当指導教員、企業・自治体等の担当者を交えて定期的に行う。</p>
--	---

(改善事項) データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D)

【名称、その他】

6. <アドミッション・ポリシーと入学者選抜方法が不整合>

アドミッション・ポリシーについて、「(オ) 既存技術では解決できない課題に直面し、それを解決するための研究力を身につける意欲を持つ人」と記載があるが、第2次選考においては、「アドミッションポリシー (オ) を満たすかどうかに関して、その主体的な姿勢や課題解決に向けた思考力・表現力を、研究計画書に基づく口述試験によって評価する」と記載されており、整合性がとれていないと思われるため、整合性が取れるような表現に改めること。

(対応)

第2次選考の趣旨は、研究計画書に基づく口述試験により、アドミッションポリシー (オ) に該当する「主体的な姿勢」を評価すると同時に、データサイエンスの実践に裏打ちされた高度な知見に基づく研究課題と課題解決に向けた思考力・表現力も総合的に評価することにある。

以上の趣旨を明確にして整合性がとれるよう、「8. 入学者選抜の概要」の「(2) 入学者選抜の方法」の文章を改めた。また文中の挿入図を修正した。

(新旧対照表) 「設置の趣旨等を記載した書類」(31~32 頁)

新	旧
<p><b>(2) 入学者選抜の方法</b></p> <p>(略)</p> <p><b>第2次選考</b> アドミッションポリシー(オ)に該当する主体的な姿勢、及び高度な知見に基づく研究課題と課題解決に向けた思考力・表現力を、研究計画書に基づく口述試験によって評価する。</p> <p>(略)</p> <p><b>データサイエンス研究科博士課程における入学者選抜の方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績の評価に修士論文（または修士研究経過報告書）や査読付き論文等の出版物を利用</li> <li>主体的な姿勢、研究課題及び課題解決に向けた思考力・表現力等の評価については、研究計画書の提出を求め、研究計画書に基づく口述試験を実施する。</li> </ul> <p>2次選考 アドミッションポリシー (オ) 研究力の総合評価 主体的な姿勢 + 課題解決に向けた思考力・表現力 を評価 研究計画書に基づく口述試験</p> <p>1次選考 アドミッションポリシー (ア) (イ) (ウ) (エ) (オ) データサイエンスに関する発展的な知識・技能やデータ分析の実績の評価 実務経歴書、修士論文や査読付き論文等の出版物</p>	<p><b>(2) 入学者選抜の方法</b></p> <p>(略)</p> <p><b>第2次選考</b> アドミッションポリシー(オ)を満たすかどうかに関して、その主体的な姿勢や課題解決に向けた思考力・表現力を、研究計画書に基づく口述試験によって評価する。</p> <p>(略)</p> <p><b>データサイエンス研究科博士課程における入学者選抜の方法</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績の評価に修士論文や査読付き論文等の出版物を利用</li> <li>主体的な姿勢や課題解決に向けた思考力・表現力の評価については、研究計画書の提出を求め、研究計画書に基づく口述試験を実施する。</li> </ul> <p>2次選考 アドミッションポリシー (オ) 主体的な姿勢や課題解決に向けた思考力・表現力 を評価 研究計画書に基づく口述試験</p> <p>1次選考 アドミッションポリシー (ア) (イ) (ウ) (エ) (オ) データサイエンスに関する発展的な知識・技能やデータ分析の実績の評価 実務経歴書、修士論文や査読付き論文等の出版物</p>

(改善事項) データサイエンス研究科 データサイエンス専攻 (D)

【名称、その他】

7. <入学試験における実績の確認方法が不明確>

入学者選抜の方法について、「修士論文や査読付き論文等の出版物を利用して、データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績を評価する」と記載があるが、修士論文の作成を終わっていない学生については、どのように対応するのか説明すること。

(対応)

修士論文の作成を終わっていない学生については、修士論文における研究内容と進捗状況を説明する「修士研究経過報告書」で代替する。

以上の趣旨を、「8. 入学者選抜の概要」の「(2) 入学者選抜の方法」に加筆することとした。

(新旧対照表) 「設置の趣旨等を記載した書類」(31 頁)

新	旧
<p><b>(2) 入学者選抜の方法</b></p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p><b>第1次選考</b> アドミッションポリシー (ア) (イ) (ウ) (エ) を満たすかどうかについて判定する。いずれの志願者についても、データ分析の経験を記した実務経験書と、修士論文(修士課程修了見込みの者は修士論文の研究内容と進捗状況を説明する「<u>修士研究経過報告書</u>」)や査読付き論文等の出版物を利用して、データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績を評価する。企業等からの派遣社会人の場合には、派遣元の推薦書も利用する。</p>	<p><b>(2) 入学者選抜の方法</b></p> <p style="text-align: center;">(略)</p> <p><b>第1次選考</b> アドミッションポリシー (ア) (イ) (ウ) (エ) を満たすかどうかについて判定する。いずれの志願者についても、データ分析の経験を記した実務経験書と、修士論文や査読付き論文等の出版物を利用して、データサイエンスに関する高度な知識・技能やデータ分析の実績を評価する。企業等からの派遣社会人の場合には、派遣元の推薦書も利用する。</p>