

令和 7 年度入学者用

金沢大学大学院新学術創成研究科

融合科学共同専攻

(博士前期課程・博士後期課程)

ガイドブック



GRAfINiti

新学術創成研究科

目次

I 新学術創成研究科の教育研究上の目的	1
II 融合科学共同専攻の教育理念・目的、養成する人材像	1
III 指導教員一覧	4
IV 令和7年度学年暦	5
V 【博士前期課程】履修概要	8
1 科目一覧（両大学）	8
2 学期・授業時間	11
3 授業科目の体系と区分・単位修得要件	12
4 修了要件	15
5 早期修了制度	17
6 長期履修制度	17
7 履修例	18
8 JAIST 開講科目の概要	19
9 履修登録・成績通知等	19
10 インターンシップ・学外研究実習	19
VI 【博士前期課程】教育・研究指導体制	22
1 主任研究指導教員（本学）	22
2 副主任研究指導教員（JAIST）	22
3 面談教員（本学）	22
4 研究計画書	22
VII 【博士前期課程】学位授与	23
1 学位申請	23
2 修士論文又は課題研究報告書の提出	23
3 中間発表・最終発表	23
4 学位論文審査	23
5 学位の授与	23
6 授与する学位	23
7 博士論文研究基礎力審査	24
8 学位取得に至るスケジュール	24
VIII 【博士後期課程】履修概要	25
1 科目一覧（両大学）	25
2 学期・授業時間	27
3 授業科目の体系と区分・単位修得要件	28

4	修了要件	30
5	早期修了	31
6	長期履修制度	31
7	履修例	32
8	履修登録・成績通知等	33
9	海外武者修行	33
IX	【博士後期課程】教育・研究指導体制	35
1	主任研究指導教員（本学）	35
2	副主任研究指導教員（JAIST 1 名、本学又は JAIST 1 名）	35
3	面談教員（本学）	35
4	研究計画書	36
X	【博士後期課程】学位授与	36
1	学位申請	36
2	博士論文の提出	36
3	論文指導会	36
4	最終発表	36
5	学位論文審査	37
6	学位の授与	37
7	授与する学位	37
8	学位取得に至るスケジュール	37
XI	ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラム	39
XII	その他	40
1	本籍大学	40
2	各大学からの連絡	40
3	学生証	41
4	アカンサスポータル・金沢大学 ID	41
5	KAINS ID・E メールアドレス	42
6	VPN の設定	42
7	マイクロソフト包括ライセンス	42
8	ソフトウェア等の不正利用の厳禁	42
9	休学・復学・退学	42
10	授業料・奨学金等	43
11	経済支援	43
12	各種証明書	43
13	無料送迎車	43
14	駐車場の利用	43
15	自習スペースの利用	44
16	各種手続	44

17 住所等の登録・変更	44
新学術創成研究科規程	45

I 新学術創成研究科の教育研究上の目的

新学術創成研究科は、革新的かつ新しい学問・産業の分野・領域の創成につながる異分野融合的な研究による成果や社会との往還を基盤に大学院教育を展開することで新たな学術の創成に寄与し、学際性・総合性・国際性を有する研究者や産業人等を育成することを目的とする。

II 融合科学共同専攻の教育理念・目的、養成する人材像

金沢大学（以下「本学」という。）と北陸先端科学技術大学院大学（以下「JAIST」という。）の両大学は、「グローバル社会のニーズや動向に応じて、独創的な発想と卓越した研究力を基に、科学技術イノベーションの基盤を生み出し、社会実装できる博士人材」（以下「科学技術イノベーション人材」という。）を養成するため、本学においては、大学院新学術創成研究科に、JAISTにおいては、先端科学技術研究科に、それぞれ融合科学共同専攻（以下「本共同専攻」という。）を設置し、共同教育課程を編成する。

【教育理念・目的】

科学技術イノベーション人材の養成に当たり、両大学は、イノベーションの源泉は「新たな『知』の創造」にあると定義した上で、それを実現するための一貫した教育理念として、「融合科学の促進」を掲げる。

「融合科学の促進」を「科学技術イノベーションに関連する複雑な社会課題の解決に向けて、既存の科学分野を超える枠組みの下で、“科学を融合する方法論”の探求・実践により、複数の科学分野の融合を促進させること」と定義し、これに基づいた教育体系を構築する。

○ 3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）

この教育理念を実現するためのフレームワークとして、本共同専攻には、特にコース等を設けず一の専攻のみによって構成することとし、一方で、複雑な社会課題の解決に向けた既存の科学分野を超える枠組みとして、両大学の強み・特色となる分野を結集し、以下に掲げる3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）を設定する。

I：ライフイノベーション（健康的で質の高いライフスタイルの創出）

[キーワード]

個々の健康的なライフスタイルに資する生物学的・生体的機能の計測・解明・制御と、その応用

II：グリーンイノベーション（環境に適合した次世代型〈材料・デバイス・エネルギー〉の創生）

[キーワード]

自然エネルギー・再生可能エネルギーの創出、貯蔵、輸送／新素材やナノテクノロジーを利用した省エネルギーデバイス開発

III：システムイノベーション（科学技術と人や社会とが調和した未来社会の創造）

[キーワード]

ビッグデータや人工知能（AI）を活用した知的システムの開発／生物をヒントにしたシステム・機械の開発／自然環境や文化的環境等を踏まえた社会環境改善

○ 4つの「力」（フォース）

また、本共同専攻では、“科学を融合する方法論”の探求・実践に当たって、自らの研究分野を超えた「異分野」に飛び込み、異なる知識背景を持つ他者とコミュニケーションできる「力」を身に付ける必要がある。その

「力」を一様に定義することは困難であるが、その通底する基礎として、以下に掲げる4つの「力」（フォース）を設定する。

Force 1： データ解析する「力」

融合しようとする各科学分野の視点で、現象を表すデータを多角的に解析する「力」

Force 2： モデル化する「力」

融合分野の基礎に矛盾しないモデルを提唱する「力」

Force 3： 可視化する「力」

他分野の人にも分かりやすい“図”を呈示する「力」

Force 4： デザインする「力」

他分野及び社会とのインタラクションを通して自己の提案を改変しながら、問題を解決していく「力」

従って、本共同専攻の学生は、3つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3つのチャレンジ）のいずれか1つを選択し、当該枠組みに応じて体系的にカリキュラムを履修するとともに、複数の研究指導教員から指導を受ける。また、教員や学友、企業人など多様な他者と積極的に交流する中で、4つのフォースを基礎とした“科学を融合する方法論”を自ら探求・実践し、異なる知見や観点から新たなアイデアを創出させ、学生自身が設定した研究課題を進展させる。その上で、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力・資質（コンピテンス）を修得することにより、本共同専攻が目指す「科学技術イノベーション人材」の育成が達成できる。

博士前期課程

【養成する人材像】

グローバル社会のニーズや動向を察知し、様々な科学的知見と先端科学技術を基に、科学技術イノベーションに協奏的・共創的に貢献できる人材。

【ディプロマ・ポリシー】

教育理念に掲げる4つのフォースを基礎とした“科学を融合する方法論”を探求・実践した上で、下記の「学修成果」に掲げる5つの能力・資質（コンピテンス）を修得するとともに、所定の期間在学し、かつ所定の単位を修得した上で、修士論文の審査及び最終試験、若しく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した学生、又は博士論文研究基礎力審査に合格した学生に「修士（融合科学）」の学位を授与する。

1. 科学技術イノベーションに関連する社会課題の解決に貢献できる能力
2. 自分の専門分野に関する知識と実践力
3. 他分野に対して積極的に関与する意欲と能力
4. 外国語の学術論文を読みこなし、自分の研究を外国語で簡単に説明できる能力
5. 科学・技術・生命に対する研究者倫理観

【カリキュラム・ポリシー】

本共同専攻では、教育理念に掲げる3つのチャレンジの枠組みの下で、ディプロマ・ポリシーに掲げる学修成果に到達するため、“課題解決志向型”の教育内容・手法を重視し、学生が教育プログラム（カリキュラム）の履修を通して身に付けるべき要素を踏まえた体系的なカリキュラム（教育課程）を編成する。具体的には、以下の科目を体系的に構成・配置する。

1. イノベーションの創出に関する基盤的知識や態度を涵養する専攻共通の基幹教育科目

2. 分野融合セミナー・グループワークや異なる分野における研究などの異分野融合を主とした異分野「超」体験科目
3. 社会のニーズを踏まえた実践的教育を行うための社会実装科目
4. 自分の専門分野に関する基礎的な知見を修得・活用させるための体系的な専門科目と研究支援科目

博士後期課程

【養成する人材像】

グローバル社会のニーズや動向に応じて、独創的な発想と卓越した研究力を基に、科学技術イノベーションの基盤を生み出し、社会実装できる博士人材。

【ディプロマ・ポリシー】

教育理念に掲げる4つのフォースを基礎とした“科学を融合する方法論”を探究・実践した上で、所定の期間在学し、かつ所定の単位を修得した上で、博士論文の審査及び最終試験に合格した学生のうち、下記の「学修成果」に掲げる1)～5)の能力・資質（コンピテンス）を修得し、かつ6)を修得した学生に対しては「博士（融合科学）」の学位を授与する。一方、1)～5)を修得し、かつ7)を修得した学生に対しては、その分野によって「博士（理学）」又は「博士（工学）」の学位を授与する。

1. 科学技術イノベーションに関連する社会課題を自ら発見し、かつ構造化した上で課題解決できる能力
2. 自分の専門分野に関する最先端の知識と実践力
3. 他分野の知見、技術を自分の専門分野に活用できる能力
4. 国際会議や海外共同研究において、外国語で研究成果を発表し議論できる能力
5. 科学・技術・生命に対する実践的な研究者倫理観
6. 自分の専門分野と他分野とを融合し、新たな知を創出できる能力
7. 自分の専門分野を核とし、新たな知を創出できる能力

【カリキュラム・ポリシー】

本共同専攻では、教育理念に掲げる3つのチャレンジの枠組みの下で、ディプロマ・ポリシーに掲げる学修成果に到達するため、“課題解決志向型”の教育内容・手法を重視し、学生が教育プログラムの履修を通して身に付けるべき要素を踏まえた体系的なカリキュラム（教育課程）を編成する。具体的には以下の科目群を体系的に構成・配置する。

1. 分野融合セミナー・グループワークや異なる分野における研究等の異分野融合を主とした異分野「超」体験科目
2. 社会のニーズを踏まえた実践的教育や国際性の涵養を行うための社会実装科目
3. 自分の専門分野に関する知見を深化させるための体系的な専門科目と研究支援科目

Ⅲ 指導教員一覧

【金沢大学】

融合科学共同専攻 教員紹介ページ参照

<https://gsinfinity.w3.kanazawa-u.ac.jp/kyoudou/faculty/>

【北陸先端科学技術大学院大学】

融合科学共同専攻 教員紹介ページ参照

<https://gsinfinity.w3.kanazawa-u.ac.jp/kyoudou/faculty/>

Ⅳ 令和7年度学年暦

第1クォーター・第2クォーター

曜	日	月	火	水	木	金	土	
4	30	31	履修 ガイダンス	学類オリ	学類オリ	入学 宣誓式	5	Q1:4/1(火)開始
	6	7	8	9	10	11	12	
	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	23	24	25	26	
	27	28	29	30	1	2	3	
5	4	5	6	火	8	9	10	Q2:6/11(水)開始
	11	12	13	14	15	16	17	
	18	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30	31	
6	1	2	3	4	5	6	7	
	8	9	10	11	12	13	14	
	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
7	29	30	1	2	3	4	5	
	6	7	8	9	10	11	12	
	13	14	15	16	17	18	19	
	20	21	22	月	24	25	26	
	27	28	29	30	31	1	2	
8	3	4	5	6	7	8	9	
	10	11	12	13	14	15	16	
	17	18	19	20	21	22	23	
	24	25	26	27	28	29	30	
9	31	1	2	3	4	5	6	
	7	8	9	10	11	12	13	
	14	15	16	17	18	19	20	
	21	22	23	24	25	学位 授与	27	
	28	29	30					
授業*		7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	回	
試験*		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	回	

第3クォーター・第4クォーター

曜	日	月	火	水	木	金	土	
10	28	29	30	入学 宣誓式	2	3	4	Q3:10/1(水)開始
	5	6	7	8	9	10	11	
	12	13	14	月	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	
	26	27	28	29	30	設営	金大祭	
11	金大祭	撤収	4	5	月	7	8	Q4:12/8(月)開始
	9	10	11	12	13	14	15	
	16	17	18	19	20	21	22	
	23	24	25	26	27	28	29	
	30	1	2	3	4	5	6	
12	7	8	9	10	11	12	13	
	14	15	16	17	18	19	20	
	21	22	23	24	25	26	27	
	28	29	30	31	1	2	3	
1	4	5	6	7	8	9	10	
	11	12	金	14	15	設営	共通 テスト	
	共通 テスト	19	20	21	22	23	24	
	25	26	27	28	29	30	31	
2	1	2	3	4	5	6	7	
	8	9	10	11	TOEIC-IP		14	
	15	16	17	18	19	20	21	
	22	23	24	前期 日程	前期 日程	27	28	
3	1	2	3	4	5	6	7	
	8	9	10	11	12	13	14	
	15	16	17	18	19	学位 授与	21	
	22	23	24	25	26	27	28	
	29	30	31					
授業*		7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	回	
試験*		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	回	

授業日 試験日 休業日 夏季・冬季・春季休業、休講日 インターバル*2

- 健康診断(宝町・在学者) 4/15(火)・4/16(水)
- 健康診断(角間・在学者) 4/18(金)～5/15(木)
- 履修ガイダンス 4/1(火)
- 学類等オリエンテーション 4/2(水)・4/3(木)
- 4月期入学宣誓式 4/4(金)
- 第1クォーター授業開始 4/7(月)
- 曜日振替日(火曜扱いの授業日) 5/7(水)
- Q1 補講週間 5/15～5/28の6限(2週間)
- 春季対面型キャンパスビジット(仮) 5/17(土)
- 金沢大学開学記念日 5/31(土)
- 健康診断(学士1年次) 6/5(木), 6/9(月), 6/10(火)
- 第2クォーター授業開始 6/11(水)
- 曜日振替日(月曜扱いの授業日) 7/23(水)
- Q2 補講週間 7/16～7/30の6限(2週間)
- Webキャンパスビジット(仮) 8/1(金)～8/14(木)
- ※リアルタイム配信(仮) 8/7(木)・8/8(金)
- 9月期学位記授与式 9/26(金)

- 10月期入学宣誓式 10/1(水)
- 第3クォーター授業開始 10/1(水)
- 曜日振替日(月曜扱いの授業日) 10/15(水)
- 金大祭 11/1(土)・11/2(日)
- 金大祭設営・撤収 10/31(金)・11/3(月・祝)
- 曜日振替日(月曜扱いの授業日) 11/6(木)
- Q3 補講週間 11/10～11/21の6限(2週間)
- 第4クォーター授業開始 12/8(月)
- 曜日振替日(金曜扱いの授業日) 1/13(火)
- 共通テスト設営 1/16(金)
- 共通テスト 1/17(土)・1/18(日)
- Q4 補講週間 1/21～2/3の6限(2週間)
- TOEIC-IP(1年次)(仮) 2/12(木)・2/13(金)
- 前期日程入試 2/25(水)・2/26(木)
- 学位記・修了証書授与式 3/20(金・祝)

* 授業回数, 試験回数は各クォーターにおける開講数を示す。 *2 インターバルは休講日であるが, 試験や補講, 集中講義を行うことがある。

学 期	事 項	月 日
(4 第1 月1 日) 学9 月30 日)	【春期休業】 入学式 オリエンテーション／東京 オリエンテーション／石川 1の1期授業期間 1の1期定期試験期間 安全講習会 春期全学行事日 1の2期授業期間 1の2期定期試験期間 学位記授与式 夏期集中講義 【夏期休業】 夏季一斉の特別休日／全教職員 学位記授与式	4月 1日(火)～3日(木) 4月 4日(金) 4月 5日(土) 4月 7日(月)～11日(金) 4月14日(月)～6月 4日(水) 6月 5日(木)～9日(月) 6月10日(火) 6月11日(水) 6月12日(木)～7月31日(木) 8月 1日(金)、4日(月) 6月24日(火) 8月 5日(火)～9月30日(火) 8月 5日(火)～31日(日) 8月13日(水)～15日(金) 9月24日(水)
	<振替授業> 5月 7日(水) : 火曜時間割 7月31日(木) : 月曜時間割	
(10 第1 月2 日) 学3 月31 日)	創立記念日／休業日 入学式 オリエンテーション／東京 オリエンテーション／石川 2の1期授業期間 2の1期定期試験期間 冬期全学行事日 2の2期授業期間 2の2期定期試験期間 学位記授与式 【冬期休業】 年末年始休日／全教職員 冬期集中講義 学位記授与式	10月 1日(水) 10月 2日(木) 10月 4日(土) 10月 3日(金)～9日(木) 10月10日(金)～12月 2日(火) 12月 3日(水)～5日(金) 12月 8日(月) 12月 9日(火)～2月 4日(水) 2月 5日(木)、6日(金) 12月24日(水) 12月26日(金)～1月 4日(日) 12月29日(月)～1月 3日(土) 2月 9日(月)～3月31日(火) 3月25日(水)
	<振替授業> 11月 4日(火) : 月曜時間割 11月28日(金) : 月曜時間割 1月13日(火) : 月曜時間割 2月 4日(水) : 金曜時間割	

※なお、東京サテライトの授業期間は、Ⅰ期は4月～6月、Ⅱ期は7月～9月、Ⅲ期は10月～12月、Ⅳ期は1月～3月とする。また、東京サテライトの開室時間、閉室日は別に定める。

履修科目登録／変更可能期間

授 業 期 間	登 録 / 変 更 可 能 期 間
1の1期／Ⅰ期	4月14日(月)～25日(金) *1
1の2期／Ⅱ期	6月12日(木)～25日(水)
2の1期／Ⅲ期	10月10日(金)～23日(木) *1
2の2期／Ⅳ期	12月 9日(火)～22日(月)

*1 東京サテライトの4月及び10月に開始する講義の登録／変更可能期間は以下のとおり。

対 象 講 義	登 録 / 変 更 可 能 期 間
4月 1日～18日に開始する講義	3月18日(火)～31日(月) *2
4月19日～30日に開始する講義	4月14日(月)～18日(金)
10月 1日～16日に開始する講義	9月17日(水)～30日(火) *2
10月17日～31日に開始する講義	10月10日(金)～16日(木)

*2 4月及び10月入学者へは別途案内する。

令和7年度定期試験期間の時間割（J A I S T）

【1の1期】

	1 限 9:00-10:40	2 限 10:50-12:30	3 限 13:30-15:10	4 限 15:20-17:00	5 限 17:10-18:50
6/5(木)	火曜2限の試験	火曜1限の試験		火曜4限の試験	火曜5限の試験
6/6(金)	S102「創出カインノベーション論」、S503「人間力・創出カインノベーション論」の補講及び最終試験（発表会）				
6/9(月)	月曜1限の試験	月曜2限の試験	水曜1限の試験	月曜4限の試験	月曜5限の試験

【1の2期】

	1 限 9:00-10:40	2 限 10:50-12:30	3 限 13:30-15:10	4 限 15:20-17:00	5 限 17:10-18:50
8/1(金)	火曜2限の試験	火曜1限の試験		火曜4限の試験	火曜5限の試験
8/4(月)	月曜1限の試験	月曜2限の試験	水曜1限の試験	月曜4限の試験	月曜5限の試験

【2の1期】

	1 限 9:00-10:40	2 限 10:50-12:30	3 限 13:30-15:10	4 限 15:20-17:00	5 限 17:10-18:50
12/3(水)	水曜1限の試験	月曜1限の試験	月曜2限の試験	月曜4限の試験	月曜5限の試験
12/4(木)	火曜2限の試験	火曜1限の試験		火曜4限の試験	火曜5限の試験
12/5(金)	S102「創出カインノベーション論」、S503「人間力・創出カインノベーション論」の補講及び最終試験（発表会）				

【2の2期】

	1 限 9:00-10:40	2 限 10:50-12:30	3 限 13:30-15:10	4 限 15:20-17:00	5 限 17:10-18:50
2/5(木)	火曜2限の試験	火曜1限の試験		火曜4限の試験	火曜5限の試験
2/6(金)	月曜2限の試験	水曜1限の試験	月曜1限の試験	月曜4限の試験	月曜5限の試験

V 【博士前期課程】履修概要

1 科目一覧(両大学)

科目区分		授業科目の名称	開講大学	配当年次	単位		履修要件
					必修	選択	
基幹教育科目		研究者倫理 *1	金沢大学	1	1		・基幹教育科目から必修科目を含む5単位以上修得すること。 ・金沢大学本籍の者は、*1を履修すること。 ・*2から2単位以上修得すること。 ・金沢大学本籍の者は、*3から1単位以上修得すること。 ・金沢大学本籍の者は、*4から1単位以上修得すること。
		人間カイノベーション論	JAIST	1		1	
		創出カイノベーション論	JAIST	1		1	
		知識集約型社会とデータサイエンス *2	金沢大学	1		1	
		データ分析のための情報統計学 *2	JAIST	1		2	
		次世代の先端科学技術 *3	金沢大学	1		1	
		スマート創成科学 *3	金沢大学	1		1	
		イノベーション方法論 *3	金沢大学	1		1	
		数理・データサイエンス・AI基盤 *2	金沢大学	1		1	
		ビジネス・技術マネジメント戦略論 *4	金沢大学	1		1	
		破壊的イノベーションに向けた技術経営論 *4	金沢大学	1		1	
		ヘルスケア・イノベーション *4	金沢大学	1		1	
		人間と社会の課題 *4	金沢大学	1		1	
異分野「超」体験科目◆		異分野「超」体験セッション I *5	共同開講	1	2		・異分野「超」体験科目及び社会実装科目から必修科目を含む4単位以上修得すること。 ・*5は、金沢大学開講1単位、JAIST開講1単位の合計2単位とする。 ・金沢大学本籍の者は、*6から1単位以上修得すること。 ・金沢大学本籍の者は、*7から1単位以上修得すること。
		異分野「超」体験実践 I a(金沢)	金沢大学	1		1	
		異分野「超」体験実践 I b(金沢)	金沢大学	1		1	
		異分野「超」体験実践 I a(JAIST) *6	JAIST	1		1	
		異分野「超」体験実践 I b(JAIST) *6	JAIST	1		1	
社会実装科目◆		インターンシップa(金沢) *7	金沢大学	1		1	
		インターンシップb(金沢) *7	金沢大学	1		2	
		インターンシップa(JAIST)◇履修不可	JAIST	1		1	
		インターンシップb(JAIST)◇履修不可	JAIST	1		2	
		学外研究実習a(金沢) *7	金沢大学	1		1	
		学外研究実習b(金沢) *7	金沢大学	1		2	
		学外研究実習a(JAIST)◇履修不可	JAIST	1		1	
		学外研究実習b(JAIST)◇履修不可	JAIST	1		2	
専門科目	共通科目	データマイニング論a	金沢大学	1・2		1	・2つ以上の科目区分から修得すること。 ・*9又は*10を履修する者は、専門科目から、10単位以上修得すること。 ・*11を履修する者は、専門科目から、12単位以上修得すること。
		データマイニング論b	金沢大学	1・2		1	
		映像情報処理学a	金沢大学	1・2		1	
		映像情報処理学b	金沢大学	1・2		1	
		通信工学特論a	金沢大学	1・2		1	
		通信工学特論b	金沢大学	1・2		1	
		ナノ計測制御基礎論A	金沢大学	1・2		1	
		ナノ計測制御基礎論B	金沢大学	1・2		1	
		実験哲学概論	JAIST	1・2		2	
		認知科学概論	JAIST	1・2		2	
		データ駆動型AI基礎	JAIST	1・2		2	
		共創データ駆動型AI	JAIST	1・2		2	
		デザイン創造過程論	JAIST	1・2		2	
		アルゴリズムとデータ構造	JAIST	1・2		2	
		プログラミング基礎	JAIST	1・2		2	
		数理論理学	JAIST	1・2		2	
		情報解析学特論	JAIST	1・2		2	
		形式言語とオートマトン	JAIST	1・2		2	
		計算論	JAIST	1・2		2	
		画像情報処理特論	JAIST	1・2		2	
		ダイナミクスのモデリング	JAIST	1・2		2	

科目区分		授業科目の名称	開講大学	配当年次	単位		履修要件
					必修	選択	
専門科目	生命科学系科目	がんの生命科学Ⅰa	金沢大学	1・2		1	
		がんの生命科学Ⅰb	金沢大学	1・2		1	
		がんの生命科学Ⅱa	金沢大学	1・2		1	
		がんの生命科学Ⅱb	金沢大学	1・2		1	
		生体分子ダイナミクスa	金沢大学	1・2		1	
		生体分子ダイナミクスb	金沢大学	1・2		1	
		生物・分子物理学a	金沢大学	1・2		1	
		生物・分子物理学b	金沢大学	1・2		1	
		創薬分子プローブ概論a	金沢大学	1・2		1	
		創薬分子プローブ概論b	金沢大学	1・2		1	
		ヒューマンボディー：構造a	金沢大学	1・2		1	
		ヒューマンボディー：構造b	金沢大学	1・2		1	
		ヒューマンボディー：機能a	金沢大学	1・2		1	
		ヒューマンボディー：機能b	金沢大学	1・2		1	
		ヒューマンボディー：疾患	金沢大学	1・2		2	
		生物機能概論	JAIST	1・2		2	
		生物有機化学特論	JAIST	1・2		2	
		生物物理化学特論	JAIST	1・2		2	
		生体分子機能特論	JAIST	1・2		2	
		生体材料分析特論	JAIST	1・2		2	
		医用生体材料特論	JAIST	1・2		2	
	材料科学系科目	光工学a	金沢大学	1・2		1	
		光工学b	金沢大学	1・2		1	
		エネルギー・環境プログラム序論	金沢大学	1・2		1	
		マテリアルプログラム序論	金沢大学	1・2		1	
		太陽電池工学特論Ⅰ	金沢大学	1・2		2	
		物性物理化学特論Ⅰa	金沢大学	1・2		1	
		物性物理化学特論Ⅰb	金沢大学	1・2		1	
		高分子材料合成化学	金沢大学	1・2		2	
		機能性高分子材料化学	金沢大学	1・2		2	
		バイオリファイナリー工学特論Ⅰa	金沢大学	1・2		1	
		バイオリファイナリー工学特論Ⅰb	金沢大学	1・2		1	
		表面・界面工学特論Ⅰa	金沢大学	1・2		1	
		表面・界面工学特論Ⅰb	金沢大学	1・2		1	
		デバイスプロセス工学a	金沢大学	1・2		1	
		デバイスプロセス工学b	金沢大学	1・2		1	
		固体物性評価基礎論	金沢大学	1・2		1	
		分離工学特論A	金沢大学	1・2		1	
		分離工学特論B	金沢大学	1・2		1	
		材料物理概論	JAIST	1・2		2	
		材料化学概論	JAIST	1・2		2	
		量子力学特論	JAIST	1・2		2	
		統計力学特論	JAIST	1・2		2	
		応用電磁気学特論	JAIST	1・2		2	
		有機分子化学特論	JAIST	1・2		2	
		物質計算科学特論	JAIST	1・2		2	
		有機材料物性特論	JAIST	1・2		2	
		無機材料化学特論	JAIST	1・2		2	
		機器分析化学特論	JAIST	1・2		2	
		固体物理学特論Ⅰ	JAIST	1・2		2	
		応用物性数学特論	JAIST	1・2		2	
		触媒化学特論	JAIST	1・2		2	

科目区分		授業科目の名称	開講大学	配当年次	単位		履修要件
					必修	選択	
		高分子化学特論Ⅰ	JAIST	1・2		2	
専門科目	材料科学系科目	メカトロニクス	JAIST	1・2		2	
		デバイス物理特論	JAIST	1・2		2	
		固体物理学特論Ⅱ	JAIST	1・2		2	
	社会科学系科目	考古学と自然科学a	金沢大学	1・2		1	
		考古学と自然科学b	金沢大学	1・2		1	
		認知行動融合科学基礎論a	金沢大学	1・2		1	
		認知行動融合科学基礎論b	金沢大学	1・2		1	
		比較認知概論a	金沢大学	1・2		1	
		比較認知概論b	金沢大学	1・2		1	
		運動生理学概論a	金沢大学	1・2		1	
		運動生理学概論b	金沢大学	1・2		1	
		臨床神経心理学Ⅰa	金沢大学	1・2		1	
		臨床神経心理学Ⅰb	金沢大学	1・2		1	
		文化資源学概論a	金沢大学	1・2		1	
		文化資源学概論b	金沢大学	1・2		1	
		知的自律移動ロボット工学特論Ⅰa	金沢大学	1・2		1	
		知的自律移動ロボット工学特論Ⅰb	金沢大学	1・2		1	
		バイオメカニクス工学特論Ⅰa	金沢大学	1・2		1	
		バイオメカニクス工学特論Ⅰb	金沢大学	1・2		1	
		技術と歴史社会論	金沢大学	1・2		1	
		コンピュータビジョン特論A	金沢大学	1・2		1	
		コンピュータビジョン特論B	金沢大学	1・2		1	
		応用数理行動モデル	金沢大学	1・2		1	
		社会科学方法論	JAIST	1・2		2	
		システム科学方法論	JAIST	1・2		2	
		知識メディア方法論	JAIST	1・2		2	
		ネットワーク科学論	JAIST	1・2		2	
		メディア創造論	JAIST	1・2		2	
		イノベーション・マネジメント論	JAIST	1・2		2	
		サービス経営論	JAIST	1・2		2	
		離散信号処理特論	JAIST	1・2		2	
		システム最適化	JAIST	1・2		2	
		計算機アーキテクチャ特論	JAIST	1・2		2	
		ソフトウェア設計論	JAIST	1・2		2	
		自然言語処理論	JAIST	1・2		2	
		統計的信号処理特論	JAIST	1・2		2	
		オペレーティングシステム特論	JAIST	1・2		2	
		ゲーム情報学特論	JAIST	1・2		2	
		認識処理工学特論	JAIST	1・2		2	
		ソフトウェア検証論	JAIST	1・2		2	
研究支援科目		ゼミナール・演習Ⅰ（金沢）◇履修不可	金沢大学	1～2		2	・金沢大学本籍の者は、*8を履修すること。 ・金沢大学本籍の者が、研究の取りまとめに修士論文を選択する場合は、*9を履修し、研究支援科目から、8単位を修得すること。 ・金沢大学本籍の者が、研究の取りまとめに課題研究を選択する場合は、*10を履修し、研究支援科目から、4単位を修得すること。 ・金沢大学本籍の者が、研究の取りまとめに博士研究計画調査を選択する場合は、*11を履修し、研究支援科目から、4単位を修得すること。
		ゼミナール・演習Ⅰ（JAIST）*8 ◆	JAIST	1～2		2	
		融合科学研究論文Ⅰ（金沢）*9	金沢大学	1～2		6	
		融合科学研究論文Ⅰ（JAIST）◇履修不可	JAIST	1～2		6	
		融合科学課題研究（金沢）*10	金沢大学	1～2		2	
		融合科学課題研究（JAIST）◇履修不可	JAIST	1～2		2	
		融合科学博士研究計画調査（金沢）*11	金沢大学	1～2		2	
		融合科学博士研究計画調査（JAIST）◇履修不可	JAIST	1～2		2	

研究取りまとめに修士論文又は課題研究を選択する者は32単位以上、博士論文研究基礎力審査を選択する者は34単位以上修得すること。

JAIST開講の科目から10単位以上を修得すること。

金沢大学の学生は、◇マークの科目は履修不可。 ◆マークは事務で履修登録するため学生の登録不要。

2 学期・授業時間

本学及び JAIST の学期、授業期間及び授業時間は別表 1 のとおりである。

本学における授業は 1 回 90 分で週に 1 回の受講となる。ただし、一部例外で週 2 回行うものや、セメスターで行うものがあるため注意すること。1 単位のクォーター科目であれば 8 週間で終了する。

JAIST における授業は 1 回 100 分で週に 2 回の受講となる。基本的に 2 単位のクォーター（1 の 1 期・1 の 2 期・2 の 1 期もしくは 2 の 2 期）科目であり 8 週間で終了する。詳細は各科目のシラバス等で確認すること。

なお、JAIST の週に 2 回の授業の組合せは、原則、別表 2 のとおりである。

【別表 1】

区分	学期	授業時間
本学	前期 { 第 1 クォーター（8 週間） 第 2 クォーター（8 週間）	1 時限 8 : 45 ~ 10 : 15
		2 時限 10 : 30 ~ 12 : 00
	後期 { 第 3 クォーター（8 週間） 第 4 クォーター（8 週間）	3 時限 13 : 00 ~ 14 : 30
		4 時限 14 : 45 ~ 16 : 15
	※各期の授業期間終了後に、定期試験の期間を設ける。	5 時限 16 : 30 ~ 18 : 00
		6 時限 18 : 15 ~ 19 : 45
JAIST	第 1 学期 : 1 の 1 期、1 の 2 期（各 8 週間）、 夏期集中講義（8 月・9 月）	1 時限 9 : 00 ~ 10 : 40
		2 時限 10 : 50 ~ 12 : 30
	第 2 学期 : 2 の 1 期、2 の 2 期（各 8 週間）、 冬期集中講義（2 月・3 月）	3 時限 13 : 30 ~ 15 : 10（チュートリアルアワー）
		4 時限 15 : 20 ~ 17 : 00
	※各期の授業期間終了後に、定期試験の期間を設ける。集中講義については、原則として各授業の終了後に定期試験を実施する。	5 時限 17 : 10 ~ 18 : 50
		※チュートリアルアワーとは、当日 1 時限目の授業科目等に関する学生の質問・相談等に応じるための時間帯又は補習、補講等に充てる時間帯のこと。科目によっては、出席しないと単位修得できない場合があるので、担当教員の指示に従うこと。なお、4・5 時限目に開講する科目にはチュートリアルアワーはない。

【別表 2】

	月	火	水	木	金
1	月曜 1 限目の授業	火曜 1 限目の授業	水曜 1 限目の授業	火曜 2 限目の授業	月曜 2 限目の授業
2	月曜 2 限目の授業	火曜 2 限目の授業	月曜 1 限目の授業	火曜 1 限目の授業	水曜 1 限目の授業
3	1 限目のチュートリアルアワー				
4	月曜 4 限目の授業	火曜 4 限目の授業	月曜 4 限目の授業	火曜 4 限目の授業	金曜 4 限目の授業
5	月曜 5 限目の授業	火曜 5 限目の授業	月曜 5 限目の授業	火曜 5 限目の授業	金曜 5 限目の授業

3 授業科目の体系と区分・単位修得要件

3.1 基幹教育科目

1 年次に以下の科目を設け、選択必修科目とする。なお、本学の学生は研究者倫理（本学開講）を必ず選択すること。これにより科学技術イノベーションに関連する複雑な社会課題の解決に向けた研究に取り組むための基盤となる基本的知識を養う。

（以下、○内の数字は単位数を表す。）

- 「研究者倫理（本学開講）」①
- 「次世代の先端科学技術（本学開講）」①
- 「スマート創成科学（本学開講）」①
- 「イノベーション方法論（本学開講）」①
- 「ビジネス・技術マネジメント戦略論（本学開講）」①
- 「破壊的イノベーションに向けた技術経営論（本学開講）」①
- 「ヘルスケア・イノベーション（本学開講）」①
- 「人間と社会の課題（本学開講）」①
- 「人間力イノベーション論（JAIST 開講）」①
- 「創出力イノベーション論（JAIST 開講）」①

また、1 年次に、8「知識集約型社会とデータサイエンス（本学開講）」、「数理・データサイエンス・AI 基盤（本学開講）」、「データ分析のための情報統計学（JAIST 開講）」を設け、1 年次の必修科目（いずれかの大学開講分を履修）とする。なお、本科目は、“科学を融合する方法論”の基礎となる「4つのフォース（力）」のうち、主に「Force 1：データ解析する『力』」及び「Force 3：可視化する『力』」を醸成する科目として配置している。

【基幹教育科目の単位修得要件】

※ 以下の要件を同時に満たし、この科目区分から 5 単位以上修得すること。

- (1) 本学の学生は、必ず「研究者倫理（本学開講）」の 1 単位を修得すること。
- (2) 以下の科目から 2 単位以上修得すること。
 - 「知識集約型社会とデータサイエンス（本学開講）」①
 - 「数理・データサイエンス・AI 基盤（本学開講）」①
 - 「データ分析のための情報統計学（JAIST 開講）」②
- (3) 以下の科目から 1 単位以上修得すること。
 - 「次世代の先端科学技術（本学開講）」①
 - 「スマート創成科学（本学開講）」①
 - 「イノベーション方法論（本学開講）」①
- (4) 以下の科目から 1 単位以上修得すること。
 - 「ビジネス・技術マネジメント戦略論（本学開講）」①
 - 「破壊的イノベーションに向けた技術経営論（本学開講）」①
 - 「ヘルスケア・イノベーション（本学開講）」①
 - 「人間と社会の課題（本学開講）」①

3.2 異分野「超」体験科目

1年次の8月に「異分野『超』体験セッションⅠ」②を、1年次の第3クォーターから第4クォーターにかけて「異分野『超』体験実践Ⅰa」①、「異分野『超』体験実践Ⅰb」①を両大学にそれぞれ設け、相手大学1科目を必修する。

(1) 「異分野『超』体験セッションⅠ」②

両大学共同開講の形態を取り、両大学の全専任教員による研究内容の紹介や、学生間での相互の研究内容の紹介、2年生の修士論文中間発表会への参加を通して、既存の学問領域・研究分野にとらわれず、異なる分野の知見や方法論を取り入れるとともに、自身の研究課題の位置付けや意義などに関して理解を深める。なお、本科目は、“科学を融合する方法論”の基礎となる「4つのフォース（力）」のうち、主に「Force 2：モデル化する『力』」を醸成する科目として配置している。

(2) 「異分野『超』体験実践Ⅰa」及び「異分野『超』体験実践Ⅰb」① ※ラボ・ローテーション

両大学の全専任教員及び協力教員の中から学生自身の専門分野と異なる研究室（ラボ）に40時間以上滞在し、実際に実験的・理論的研究を行い、自らの専門を「超」えた幅広い知識やスキルを得ながら、異なる分野における研究手法や発想を実践的に学ぶ。これらにより、異なる知見や観点から新たなアイデアを得るとともに、自らが取り組もうとしている課題を客観的に捉える基本的なマインドを養うことで融合研究の可能性を模索する。

「異分野『超』体験実践Ⅰa」、「異分野『超』体験実践Ⅰb」は、開講大学（滞在する研究室の大学）に応じ、以下の4科目を設ける。

「異分野『超』体験実践Ⅰa（金沢）」①

「異分野『超』体験実践Ⅰb（金沢）」①

「異分野『超』体験実践Ⅰa（JAIST）」①

「異分野『超』体験実践Ⅰb（JAIST）」①

このうち、「異分野『超』体験実践Ⅰa（JAIST）」①を必ず修得すること。したがって、学生は必ず、JAISTの研究室（ラボ）をローテーションする。滞在する研究室については、「異分野『超』体験セッションⅠ」での学修内容を踏まえ、学生各個人が、自らの主任研究指導教員とよく相談し、決定する。なお、本科目は、“科学を融合する方法論”の基礎となる「4つのフォース（力）」のうち、主に「Force 4：デザインする『力』」を醸成する科目として配置している。

【異分野「超」体験科目の単位修得要件】

※ 以下の要件を同時に満たし、社会実装科目と合わせて4単位以上修得すること。

(1) 「異分野『超』体験セッションⅠ」の2単位を修得すること。

共同開講であるため、この2単位については、金沢大学開講分1単位、JAIST開講分1単位として扱う。

(2) 以下の科目ら1単位修得すること。

「異分野『超』体験実践Ⅰa（JAIST）」①

「異分野『超』体験実践Ⅰb（JAIST）」①

3.3 社会実装科目

「インターンシップ」及び「学外研究実習」を設ける。これまで醸成してきた「4つのフォース（力）」を基盤としながら、研究シーズが実際の企業現場や研究現場においてどのようにビジネスや研究成果として成立しているのか、またどのようにイノベーションに結びついているのかについて実地学修を中心に学ぶ。

学生は、必要に応じて主任研究指導教員と相談の上、実習先（国内外の民間企業、公的研究機関、大学、研究

機関等)を決定し、実習開始の遅くとも1か月前までに大学院係へ届出を行うこと。

詳細については、IV-8 インターンシップ・学外研究実習で後述する。

インターンシップに関する各種様式は、研究科 Web サイト「在学生へ」のページからダウンロードできる。

【社会実装科目の単位修得要件】

- ※ 以下の要件を満たし、異分野「超」体験科目と合わせて4単位以上修得すること。
- ・本籍大学開講の社会実装科目から1単位以上修得すること。

3.4 専門科目

1年次から2年次にかけて、修得した基礎知識・技術等を基に、自身の研究課題に応じた専門的知見を養うための「専門科目」を設け、10単位以上(「融合科学博士研究計画調査」選択者は、12単位以上)必修の選択必修科目とする。

「専門科目」は、共通科目、生命科学系科目、材料科学系科目、社会システム科学系科目の4つに区分している。この科目区分に基づき、学生は3つの挑戦的なイノベーションの枠組み(3つのチャレンジ)に応じて、主任研究指導教員の指導を受けながら、以下の科目区分を中心として、必ず2つ以上の科目区分から履修する。これにより、専門的知見の先鋭化に加え、複数の科学分野の融合を実現する。

I：ライフイノベーション選択者：生命科学系科目

II：グリーンイノベーション選択者：材料科学系科目

III：システムイノベーション選択者：社会システム科学系科目あるいは材料科学系科目

【専門科目の単位修得要件】

- ※ 以下の要件を同時に満たしていること。
- (1) 研究取りまとめの方法として「修士論文研究」又は「課題研究」を選択した者は、「専門科目」から10単位以上修得すること。また、「博士研究計画調査」を選択した者は、「専門科目」から12単位以上修得すること。
- (2) 主任研究指導教員と十分に相談した上で、選択した3つの挑戦的なイノベーションの枠組み(3つのチャレンジ)に応じて、共通科目、生命科学系科目、材料科学系科目及び社会システム科学系科目のうち、必ず2つ以上の科目区分から修得すること。

3.5 研究支援科目

1年次の後半から2年次において、副主任研究指導教員からの教育・指導を受け、後述する中間発表会において研究成果を発表する「ゼミナール・演習Ⅰ」②を設ける。

また、最終的な研究取りまとめのアプローチを支援する科目として、「融合科学研究論文Ⅰ」⑥、「融合科学課題研究」②、「融合科学博士研究計画調査」②を設け、いずれかを選択する選択必修科目として位置付け、主任研究指導教員からの教育・指導を受ける。最終的な研究取りまとめの方法については、各学生が自らの研究課題のアイデアを基に主任研究指導教員と相談し、下記の(1)～(3)から選択する。学生は、これまで醸成してきた「4つのフォース(力)」を集約・昇華するとともに、十分に培われた専門的知見を基に、自らの研究課題について取り組む。

【研究とりまとめの方法と選択科目】

(1) 「修士論文」

社会的課題の解決に資するため、仮説を立て、それを検証する研究テーマを設定した者が選択し、論文形式として取りまとめる。

選択科目：「融合科学研究論文Ⅰ」⑥

(2) 「課題研究」

社会的課題の解決に資するため、先行研究を含めた幅広い事実やデータに基づき、事象の相関関係や因果関係を導出し、新たな事実をデザインする研究テーマを設定した者が選択する。

選択科目：「融合科学課題研究」②

(3) 「博士研究計画調査」

博士後期課程に進学する者が選択する。博士後期課程における研究テーマに繋がるものであることが必須であり、その成果は博士研究計画調査報告書として取りまとめる。

選択科目：「融合科学博士研究計画調査」②

【研究支援科目の単位修得要件】

※ 選択した研究取りまとめの方法ごとに、それぞれの要件を全て満たしていること。

(1) 「修士論文」選択者

・「融合科学研究論文Ⅰ（金沢）」6単位及び「ゼミナール・演習Ⅰ（JAIST）」2単位を修得すること。

(2) 「課題研究」選択者

・「融合科学課題研究（金沢）」2単位及び「ゼミナール・演習Ⅰ（JAIST）」2単位を修得すること。

・主任研究指導教員と十分に相談した上で、3.1 から 3.4 までの必修要件及び必修単位数の合計に加え、「異分野『超』体験科目（「異分野「超」体験セッションⅠ」を除く。）」、「社会実装科目」及び「専門科目」の中から4単位以上修得すること。

(3) 「博士研究計画調査」選択者

・「融合科学博士研究計画調査（金沢）」2単位及び「ゼミナール・演習Ⅰ（JAIST）」2単位を修得すること。

・主任研究指導教員と十分に相談した上で、3.1 から 3.4 までの必修要件及び必修単位数の合計に加え、「異分野「超」体験科目（「異分野「超」体験セッションⅠ」を除く。）」、「社会実装科目」及び「専門科目」の中から4単位以上修得すること。

4 修了要件

以下に示す要件を全て満たしていることが修了に必要なこと。なお、修了要件を満たしているか否かの確認は、指導教員と相談の上、各自責任を持って行うこと。

(1) 原則として博士前期課程に2年以上在学すること。

(2) 必要な研究指導を受けた上で、修士論文研究又は課題研究選択者は、修士論文又は課題研究報告書を提出し、その審査及び最終試験に合格すること。博士研究計画調査選択者は、博士研究計画調査報告書を提出し、博士論文研究基礎力審査に合格すること。

(3) 本学及びJAISTの開講科目からそれぞれ計10単位以上を修得すること。なお、3.2及び3.5において、JAISTの必修科目（計4単位）が以下のとおり定められているため、残り6単位以上をJAISTの開講科目から修得することが必要となる。（以下、●内の数字はJAISTの単位として修得できる単位数）

・異分野『超』体験科目

「異分野『超』体験セッションⅠ」●①（2単位中1単位をJAIST修得単位としてカウントする。）

「異分野『超』体験実践Ⅰa（JAIST）」●①又は「異分野『超』体験実践Ⅰb（JAIST）」●①

・研究支援科目

「ゼミナール・演習Ⅰ（JAIST）」●②

※「計10単位以上」には後述の(5)及び(6)の単位は含まないので注意すること。

(4) 上述の3.1から3.5の単位修得要件を満たして認定を受けた単位を含めて、計32単位以上を修得すること。ただし、研究取りまとめの方法として「博士研究計画調査」を選択した者は、計34単位以上を修得すること。

- (5) 本学及び JAIST の他専攻で開講される科目についても、「自由履修科目」として 6 単位まで修了要件に含めることができる。例えば、自分の主任研究指導教員が本学の他研究科向けに開講している科目の単位を修得した場合、6 単位までであれば修了要件に含めることができる。ただし、本学開講の科目については、本共同専攻の博士前期課程及び博士後期課程科目以外の、当該研究科が履修を許可した科目に限る。また、JAIST 開講の科目については、修士課程もしくは博士前期課程の科目かつ先端科学技術専攻の K・I・M・Nxxx の科目群に限る。
- (6) 入学前に他大学院で修得した単位（ただし、本学開講の共同専攻専門科目の範囲内に限る。）及び本学他研究科を含む他大学院で修得した単位は、研究科会議が認めた場合、6 単位まで修了要件に含めることができる。
- (7) 本学では英語能力強化の一環として、博士前期課程に入学した学生は、原則全員が、英語の外部検定試験を在学中に受験することとしている。修了予定月の 3 か月前までに在学期間中に受験したスコアの控えをアカンサスポータルに登録すること。これを「融合科学研究論文 I（金沢）」又は「融合科学課題研究（金沢）」又は「融合科学博士研究計画調査（金沢）」の単位認定の要件とする。

TOEIC (Listening & Reading Test) TOEIC (Listening & Reading IP Test)	TOEFL-iBT	TOEFL-ITP	IELTS
400	40	433	4

なお、以下に該当する場合は英語検定試験の受験を免除することができる。

- ① 本学が定める達成基準（TOEIC 760 点、TOEFL-iBT 80 点、TOEFL-ITP 550 点又は IELTS 6.0 以上、英検準 1 級）を満たし、入学時点において有効なスコアを有する者

※ただし、入学日から遡って 2 年以内に受験したものをアカンサスポータルに登録すること

- ② 英語母語話者

一般に英語を公用語とする国（以下参照）に生まれ育ち、英語を第一言語として獲得した者をいう。英語母語話者を判定する手段として当人の国籍を用いる。なお、英語母語話者と判定された場合でも、主任研究指導教員の判断により受験させることができる。

英語を公用語とする国一覧

アイルランド、アメリカ、アンティグア・バーブーダ、イギリス、イスラエル、インド、ウガンダ、エリトリア、オーストラリア、ガイアナ、ガーナ、カナダ、カメルーン、ガンビア、キリバス、クック諸島、グレナダ、ケニア、サモア、ザンビア、シエラレオネ、ジャマイカ、シンガポール、ジンバブエ、スーダン、スワジランド、セーシェル、セントクリストファー・ネイビス、セントビンセント・グレナディーン、セントルシア、ソマリランド、ソロモン諸島、タンザニア、ツバル、ドミニカ国、トリニダード・トバゴ、トンガ、ナイジェリア、ナウル、ナミビア、ニウエ、ニューージーランド、パキスタン、パヌアツ、パハマ、パプアニューギニア、パラオ、バルバドス、フィジー、フィリピン、ベリーズ、ボツワナ、マーシャル諸島、マラウイ、マルタ、ミクロネシア連邦、南アフリカ、南スーダン、モーリシャス、リベリア、ルワンダ、レソト

- (8) 修士論文（課題研究を含む）の外国語での執筆を推奨するが、特別な事情による例外措置を認める。例外措置を適用した場合は、論文の内容を記述した英語での文書（ショートペーパー：修士論文では 400～800 語程度、図表入りで 2 ページ以内）を別途作成し、論文に付すること。なお、上記の文書を付する場合も、併せて日本語の論文要旨を提出することは差し支えないものとする。

5 早期修了制度

在学中に優秀な実績を上げた者は、在学期間を短縮し早期修了することができる。

早期修了の基準は以下のとおりである。希望する者は、早期修了を希望する学位申請の1か月前までに大学院係まで申し出ること。

- ①早期（短期）修了を希望する学位申請の時点の直前の学期において、修了要件のうち、研究支援科目以外の単位を修得していること。
- ②修了を希望する学位申請締切日において、履修した全ての基幹教育科目及び専門科目の成績について、GPA が 3.3 以上であること。
- ③修了を希望する学位申請締切日において、学生本人が筆頭著者又は責任著者であり、かつ、在学中に投稿した査読付き学術論文（掲載される雑誌は、Scopus に掲載されている学術誌に限る。）が 1 本以上公表又は掲載決定されていること。

6 長期履修制度

職業を有している等の事情により標準修業年限内での修学が困難な者に対して、標準修業年限を超えて一定の延長期間を加えた期間に、計画的な教育課程の履修を認める。

長期履修期間を短縮して学位申請を行う場合、事前に（修了を希望するおおよそ7か月前までに）短縮手続きが必要になるので注意すること。

7 履修例

モデルA（システムイノベーションの学生が修士論文を選択した場合）

選択方法	区分	授業科目の名称	開講時期	単位	
				金大	JAIST
① まずは必修科目を中心に基幹教育科目を5単位以上修得する	基幹教育科目	研究者倫理(必修)*1	Q1	1	
		数理・データサイエンス・AI基礎(選択必須)*2	Q2	1	
		知識集約型社会とデータサイエンス(選択必修)*2	Q3	1	
		イノベーション方法論(選択必修)*3	Q1	1	
		ビジネス・技術マネジメント戦略論(選択必修)*4	Q1	1	
		5			
② 必修科目を中心に異分野「超」体験科目と社会実装科目をを4単位以上修得する。 ・異分野「超」体験セッションⅠと異分野「超」体験実践Ⅰ(JAIST)は必修 ・社会実装科目は金沢大学開講のいずれか1科目必修	異分野「超」	異分野「超」体験セッションⅠ(必修)	1年次夏季集中	1	1
		異分野「超」体験実践Ⅰa(JAIST)(必修)	1年次後期		1
	社会実装科目	学外研究実習a(金沢)(選択必修)	学期休み期間	1	
		小計		2	2
③ 専門科目は、まずできるだけJAISTの火曜(木曜とペア)の科目や遠隔配信される科目から3科目(6単位)を選ぶ。	専門科目	社会科学方法論(社会システム科学系)	Q1		2
		アルゴリズムとデータ構造(共通)	Q1		2
		知識メディア方法論(社会システム科学系)	Q2		2
		光工学a・b(材料科学系)	Q1-Q2	2	
		バイオメカニクス工学特論Ⅰa・Ⅰb(社会システム科学系)	Q3-Q4	2	
		映像情報処理学a・b(共通)	Q3-Q4	2	
		コンピュータビジョン特論A・B(社会システム科学系)	Q3-Q4	2	
		知的自律移動ロボット工学特論Ⅰa・Ⅰb(社会システム科学系)	Q3-Q4	2	
小計		10	6		
⑥ 研究支援科目については、修士論文での修了を選択した場合は、このパターンのみ	研究目支援	ゼミナール・演習Ⅰ(JAIST)	1年次後期～		2
		融合科学研究論文Ⅰ(金沢)	2年次	6	
		小計		6	2
合計				33	
JAIST計					10

モデルB（グリーンイノベーションの学生が博士論文研究基礎力審査を選択した場合）

選択方法	区分	授業科目の名称	開講時期	単位	
				金大	JAIST
① まずは必修科目を中心に基幹教育科目を5単位以上修得する	基幹教育科目	研究者倫理(必修)*1	Q1	1	
		データ分析のための情報統計学*2	Q1		2
		数理・データサイエンス・AI基礎(選択必須)*2	Q2	1	
		スマート創成科学(選択必修)*3	Q3	1	
		破壊的イノベーションに向けた技術経営論(選択必修)*4	Q3	1	
	小計			4	2
② 必修科目を中心に異分野「超」体験科目と社会実装科目をを4単位以上修得する。 ・異分野「超」体験セッションⅠと異分野「超」体験実践Ⅰ(JAIST)は必修 ・社会実装科目は金沢大学開講のいずれか1科目必修	異分野「超」体験科目	異分野「超」体験セッションⅠ(必修)	1年次夏季集中	1	1
		異分野「超」体験実践Ⅰa(JAIST)	1年次後期		1
		異分野「超」体験実践Ⅰa(金沢)	1年次後期	1	
	社会実装科目	インターンシップb(金沢)	学期休み期間	2	
小計			4	2	
④ 専門科目は、まずできるだけJAISTの火曜(木曜とペア)の科目や遠隔配信される科目から3科目(6単位)を選ぶ。	専門科目	形式言語とオートマトン(共通)	Q1		2
		材料物理概論(材料科学系)	Q1		2
		高分子化学特論Ⅰ(材料科学系)	Q2		2
		生物物理化学特論(生命科学系)	Q2		2
		データマイニング論a・b(共通)	Q1-Q2	2	
		物性物理化学特論Ⅰa・Ⅰb(材料科学系)	Q1-Q2	2	
		分離工学特論A・B(材料科学系)	Q3-Q4	2	
		バイオリファイナリー工学特論Ⅰa・Ⅰb(材料科学系)	Q3-Q4	2	
		太陽電池工学特論Ⅰ(材料科学系)	Q3-Q4	2	
		自由履修(他専攻)科目	Q4	1	
小計			11	8	
⑥ 研究支援科目については、博士論文研究基礎力審査での修了を選択した場合は、このパターンのみ	研究目支援	ゼミナール・演習Ⅰ(JAIST)	1年次後期～		2
		融合科学博士研究計画調査(金沢)	2年次	2	
		小計			2
合計				35	
JAIST計				14	

8 JAIST 開講科目の概要

JAIST の科目番号の頭文字の記号は JAIST 独自の区分を示しており、K を知識科学系科目、I を情報科学系科目、M をマテリアルサイエンス系科目としている。

なお、英語で実施する授業は科目番号の後ろに E を、英日併用で行われる授業は EJ を付して、使用言語を表している。

K	知識科学系科目	(空欄)	日本語
I	情報科学系科目	E	英語
M	マテリアルサイエンス系科目	EJ	日英併用

9 履修登録・成績通知等

9.1 履修登録

本学開講の授業科目の履修登録は、Web を利用して行う。詳細は学生便覧を参照すること。

JAIST 開講の授業科目の履修登録は、JAIST 学務システムにより行うこと。

「自由履修科目」として、本共同専攻の開講科目以外（本学及び JAIST の他専攻）の科目の履修を希望する場合は、「他専攻授業科目履修願」（様式は研究科 Web サイトよりダウンロード可）に必要事項を記入し、授業担当教員及び主任研究指導教員の許可を受けた上、本研究科が指定した期間（Q1・Q2・Q3・Q4 の計 4 回）に大学院係まで提出すること。

9.2 成績通知

成績は両大学の開講科目とも Web により通知する。

9.3 シラバス

シラバスは両大学の Web サイトにて公開する。

10 インターンシップ・学外研究実習

10.1 授業科目

「インターンシップ a（金沢）」1 単位	実習期間：1 週間以上 2 週間未満
「インターンシップ b（金沢）」2 単位	実習期間：2 週間以上
「学外研究実習 a（金沢）」1 単位	実習期間：1 週間以上 2 週間未満
「学外研究実習 b（金沢）」2 単位	実習期間：2 週間以上

10.2 実習内容

- ・実際の現場において就労や研究を体験する、もしくは、特定の課題を設定し、課題解決に取り組む。
- ・単なる施設見学や企業説明会、語学留学は授業科目としては認めない。また、本科目の趣旨と合わない場合は、単位認定しないことがある。
- ・オンラインのみでの実習は、主任研究指導教員と大学院係に確認を取ること。

10.3 実習時期

- ・特に定めないが、1 年次の学期休み期間中（特に夏休み期間）を推奨する。
- ・遅くとも 2 年次の修了予定月の 3 か月前には終了し、報告書を提出していること。

10.4 実習日数

- ・原則、1 か所において1 週間は5 日、1 日は8 時間を目安とする。
- ・1 か所であれば、週2 日×5 週間、週1 日×10 週間など長期に渡っても構わない。

ただし、1 か月以上の長期インターンシップの場合は1 か月経った時点で、受け入れ先が学生の評価を実施する。

- ・1 科目につき、1 機関での実習であること。(1 週間未満×3 か所以上などの組み合わせはできない。)
- ・移動日等、実習を行わない日は実習日数に含まない。

10.5 実習先

インターンシップ

- ・民間企業、行政機関、NPO、公益法人等の団体
- ・医療機関、介護福祉施設又はそれに準ずる機関

学外研究実習

- ・大学（出身研究室を除く）、研究機関、研究所、試験施設又はそれに準ずる機関
- ※国内外は問わない。

10.6 実習先の探し方

- ・新学術創成研究科の就職支援情報から

アカンサスポータル>LMS コース>新学術創成研究科就職支援

- ・企業の Web サイトや就職情報サイトなどから
- ・本学の就職支援室 Web サイトの募集一覧から

<https://career-support.adm.kanazawa-u.ac.jp/internship/>

- ・本学の理工系インターンシップ Web サイトの受入企業一覧から

<https://www.se.kanazawa-u.ac.jp/gakunai/internship/index.html>

※ただし、こちらの掲載企業へは受入交渉が必要となるため、大学院係へ相談すること。

- ・主任研究指導教員の紹介

10.7 届出及びフィードバックシート

実習先に評価をしてもらうため、フィードバックシートの記入を依頼する必要がある。 実習先が決まったら、実習の始まる遅くとも 1 か月前までに「**学外実習科目届出書兼誓約書**」（様式は研究科 Web サイトよりダウンロード <https://gsinfiniti.w3.kanazawa-u.ac.jp/student/>）を大学院係へ提出すること。その後、大学院係にて実習先宛てに E メールでフィードバックシートの記入依頼をする。

フィードバックシートの内容は、後日、学生本人にも「フィードバックスコア」としてフィードバックする。

10.8 学外実習科目の事前研修（インターンシップ・学外研究実習履修者 必修）

インターンシップ・学外研究実習履修者は、事前研修として、キャリア支援室「[インターンシップガイダンス](#)」・「[ビジネスマナー](#)」の2 動画を視聴すること。

アカンサスポータル>LMS コース>キャリア支援室>インターンシップ事前研修

10.9 保険への加入

入学手続き時に加入を義務付けていた以下の2つの保険に加入していない者は、インターンシップには参加できない。未加入の場合は、速やかに加入すること。

- ・「学生教育研究災害傷害保険」(学研災)
- ・「学研災付帯賠償責任保険 A コース」(付帯賠償)

※外国人留学生については、以下のとおり

- ・「学生教育研究災害傷害保険」(学研災)
- ・「外国人留学生向け学研災付帯学生生活総合保険」(インバウンド付帯学総)

実習先が海外の場合（海外渡航の諸手続）

以下の URL を確認し、本学学生が海外へ渡航する際に必要な手続を漏れのないよう必ず行うこと。

[金沢大学＞国際交流・留学＞海外へ留学したい＞危機管理・保険](#)

10.10 旅費補助

別途案内する。

10.11 学外実習科目報告書

実習終了後1か月以内に、「**学外実習科目報告書**」（様式は研究科 Web サイトよりダウンロード可）を記入し、主任研究指導教員へ実習内容を報告して署名をもらった上、大学院係へ提出すること。

10.12 成績評価

実習先より提出された「フィードバックシート」、本人提出の「学外実習科目報告書」等により、総合的に評価する。

10.13 実習における注意点

- ・一旦受入先が確定した後は、原則、途中で辞めたりしないこと。
- ・実習中の態度が悪いと、自分だけでなく、次年度以降の受入れや求人に悪影響を与えることがあるので、「金沢大学を代表している」ことを肝に銘じること。
- ・守秘義務を厳守すること。実習中に知り得た情報は、実習後も未来永劫秘密にすること。
また、知り得た情報を SNS や掲示板等に絶対に書き込まないこと。
- ・万が一、受入先の備品を破損・紛失してしまった場合でも、保険が適用となるので必ず申し出ること。
また、備品を勝手に持ち出さないこと。

10.14 その他

- ・実習先が海外である場合、別途危機管理オリエンテーション等を受講する必要がある。
- ・単位認定の対象（正課）でないインターンシップ・学外研究実習に参加する場合も、万が一の際に保険を適用させるため、必ず実習前に「学外実習科目届出書兼誓約書」を大学院係へ提出すること。

VI 【博士前期課程】教育・研究指導体制

教育・研究指導体制として、主任研究指導教員 1 名（本学の教員）及び副主任研究指導教員 1 名（JAIST の教員）の 2 名からなる研究指導体制とする。まず 1 年次 4 月、出願時に希望した主任研究指導教員（本学）の研究室に配属する。その後、1 年次 10 月を目途に副主任研究指導教員（JAIST）を決定する。これにより、両大学の教員が連携して研究指導を行う体制を確保し、学生個人ごとにきめ細やかな指導を行う。

1 主任研究指導教員（本学）

主任研究指導教員は、当該学生に対する教育研究上の指導の中心を担うものであり、研究テーマに関する授業の履修指導、研究指導、学位論文等の作成指導等を行い、副主任研究指導教員等と連携をとりながら、当該学生の指導に注力する。

学生は、主任研究指導教員の指導のもと、複数の科学分野を融合した、科学技術イノベーションに関連する研究テーマを設定する。設定した研究テーマに係る研究課題のアイディアを基に、主任研究指導教員と相談しながら、1 年次終了時を目処に、修士論文等最終的な研究取りまとめの方法について決定する。主任研究指導教員は学生の研究成果を修士論文等として取りまとめることを目指し、文献調査や研究活動に係る指導を行う。

2 副主任研究指導教員（JAIST）

副主任研究指導教員は、主任研究指導教員と連携をとりながら、当該学生の研究が複数の科学分野の融合を実践していけるものとなるよう、主任研究指導教員とは異なる見地からの指導・助言を行う。

学生は自身の研究テーマに関して、主任研究指導教員とは異なる見地を持つ副主任研究指導教員の指導・助言を受け、同教員や学生との共同による研究、討論、学修等とおして、異分野からのアプローチ法を身に付けながら、自らの研究テーマに関する知見をさらに深化させる。

副主任研究指導教員は JAIST の教員であるが、学生に対する指導・助言は、最低 1 回は対面又は Web コミュニケーションツールによる面談によって行うこととし、必要に応じて E メール等での指導・助言を行う。（メールのみは不可）

3 面談教員（本学）

面談教員は、直接研究指導に携わる主任研究指導教員や副主任研究指導教員とは異なる立場から学生との面談を行い、研究の進捗状況及び研究環境全体（学生生活含む）に関する問題の早期発見、相談、助言を行う。なお、面談教員の決定通知後は、学生が直接、担当教員へ連絡を取り、年 2 回（6 月・11 月頃目安）の面談を受けること。

4 研究計画書

主任研究指導教員指導のもと、研究テーマ、研究目的、研究内容、及び入学から学位取得までの研究スケジュール、及び各年度の履修科目を策定する。

1. 入学後速やかに、研究計画書（様式 1）に入学から修了までの研究計画を作成し、主任研究指導教員から研究指導の計画を受け、主任指導教員と協議の上決定する。研究計画書（様式 1）は、主任研究指導教員及び学生相互に保管する。

2. 主任研究指導教員に定期的に研究の進捗状況に関する報告を行い、主任研究指導教員と協議の上、必要に応じて 1. で作成した研究計画を見直し、修正する。

3. 各年度当初には、研究計画書（様式 1）に沿って履修及び研究計画書（様式 2）を作成し、主任研究指導教員に提出すること。

研究計画書様式：<https://gsinfinity.w3.kanazawa-u.ac.jp/student/>

VII 【博士前期課程】学位授与

1 学位申請

「融合科学研究論文Ⅰ」、「融合科学課題研究」、「融合科学博士研究計画調査」を除く修了要件を満たす見込みが付き、学位の授与を申請する者は、主任研究指導教員の了承を得た上で、学位申請書及び必要な書類を大学院係に提出しなければならない。

学位申請書の提出時期は、修了予定月の3か月前の本学が指定する日までとする。

2 修士論文又は課題研究報告書の提出

修士論文研究又は課題研究を選択する学位申請者は、主任研究指導教員の了承を得た上で、本学が指定する日までに修士論文又は課題研究報告書を大学院係に提出しなければならない。

博士研究計画調査を選択する学位申請者には、別途通知する。

3 中間発表・最終発表

学位論文の審査に向けて、2年次8月に、研究活動の中間発表会を行うこととし、2年次2月に、研究活動の最終発表会を行うこととする。中間発表会及び最終発表会は、主任研究指導教員、副主任研究指導教員のほか、本共同専攻の専任教員が参加することとし、中間発表時においては今後の研究遂行に当たって広く助言を受ける。また、最終発表会は、両大学の他専攻の専任教員や学生にも公開する。

※QE 選択者は最終発表会のみ実施

4 学位論文審査

学位論文の審査は、本学において行う。同審査の審査委員は、本学から2名以上、JAISTから1名以上の計3名以上で構成する。審査の基準は「融合科学共同専攻博士前期課程学位論文審査基準」のとおりである。審査に当たっては、中間発表及び最終発表で付された評価や意見を十分に考慮した上で判定を行う。

学位論文審査基準：<https://gsinfinity.w3.kanazawa-u.ac.jp/student/>

5 学位の授与

上述の学位論文審査の結果を踏まえて、研究科会議等における必要な議を経た後、両大学により設置される連絡協議会において、学位の授与に関する審査について審議する。連絡協議会では、学位論文審査結果を基に、学生の中間発表及び最終発表で付された評価や意見についても確認した上で、ディプロマ・ポリシーに掲げる

- ① 課題解決能力
- ② 専門的知識と実践力
- ③ 他分野への理解と実践力
- ④ 表現力・コミュニケーション能力
- ⑤ 研究者倫理観

の観点から合議により審議する。当該結果を受けて学位授与を行う。

6 授与する学位

修士（融合科学）を授与する。

7 博士論文研究基礎力審査

博士後期課程への学内進学者は、修士論文の代わりに博士論文研究基礎力審査（QE）による博士前期課程の修了を原則とする。詳細は別途通知する。

8 学位取得に至るスケジュール

以下は、4月入学で、2年間で課程を修了する場合の標準的なスケジュールである。下記は主な事項のみを記してあるため、下記以外の事項及び具体的な日程については、研究科 Web サイトや通知等で確認すること。

10月入学者の場合は、おおむね半年後ろにずれることとなる。ただし、「異分野「超」体験セッションⅠ」「異分野「超」体験実践Ⅰ」は、次年度4月入学者と同時期を目安とする。

(QE) : QE 選択者のみ

月	1 年次	2 年次
4 月	・研究室配属 ※ 主任研究指導教員（本学）の研究室に配属 ・基幹教育科目の履修 ※ Q1 から Q4 に履修（目安）	
5 月	・研究計画書の作成 ・面談教員の決定	
6 月		・博士論文研究基礎力審査受験申請（QE） ・学位審査願提出（QE）
7 月		
8 月	・異分野「超」体験セッションⅠの履修 ・異分野「超」体験実践Ⅰ担当教員の希望調査 ・副主任研究指導教員（JAIST）希望調査 ・インターンシップ・学外研究実習の実施 ※ 1 年次 8 月～3 月（目安）	・中間発表会(QE 選択者除く)
9 月	・異分野「超」体験実践Ⅰ担当教員の決定 ・副主任研究指導教員（JAIST）の決定	・博士論文研究基礎力審査（QE） ※博士論文研究基礎力審査に係る合否判定 ※不合格者は修士論文提出に変更可
10 月	・異分野「超」体験実践Ⅰの開始 ※ 1 年次 10 月～1 月（目安）	
11 月		
12 月		※以下について完了していること ・英語スコアの登録 ・インターンシップ・学外研究実習 ・学位申請書等提出（QE 選択者を除く）
2 月		・修士論文、課題研究報告書提出 ・最終発表会(QE 選択者も) ・修士論文審査、課題研究報告書審査
3 月	・研究取りまとめの方法を「修士論文」、「課題研究」、「博士研究計画調査」いずれかから選択	・学位記授与

VIII 【博士後期課程】履修概要

1 科目一覧(両大学)

科目区分		授業科目の名称	開講大学	配当年次	単位		履修要件
					必修	選択	
異分野「超」体験科目◆		異分野「超」体験セッションⅡ *1	共同開講	1	2		・異分野「超」体験科目から、必修科目を含む3単位以上取得すること。 ・*1は、金沢大学開講1単位、JAIST開講1単位の合計2単位とする。 ・金沢大学本籍の者は、*2を履修すること。
		異分野「超」体験実践Ⅱ(金沢)	金沢大学	1・2		1	
		異分野「超」体験実践Ⅱ(JAIST) *2	JAIST	1・2		1	
社会実装科目◆		海外武者修行A(金沢) *3	金沢大学	1・2		1	・社会実装科目から、1単位以上修得すること。 ・金沢大学本籍の者は、*3のいずれかを履修すること。
		海外武者修行A(JAIST)	JAIST	1・2		1	
		海外武者修行B(金沢) *3	金沢大学	1・2		2	
		海外武者修行B(JAIST)	JAIST	1・2		2	
		海外武者修行C(金沢) *3	金沢大学	1・2		4	
		海外武者修行C(JAIST)	JAIST	1・2		4	
		国際インターンシップ(金沢) *3	金沢大学	1・2		1	
		国際インターンシップ(JAIST)	JAIST	1・2		1	
専門科目	共通科目	次世代研究者倫理 *4	金沢大学	1	1		・専門科目から、9単位以上修得すること。 ・2つ以上の科目区分から履修すること。 ・金沢大学本籍の者は、*4を履修すること。 ・金沢大学本籍の者は、*5から1単位以上修得すること。 ・これまで統計学を学んだことのない者は、主任研究指導教員と相談の上、*6のいずれかを履修することを強く推奨する。ただし、修了要件には含めない。
		次世代イノベーション開拓 *5	金沢大学	1		1	
		数理・データサイエンス・AI発展 *5	金沢大学	1		1	
		実践的データ処理・統計a *6	金沢大学	1		1	
		データマイニング特論	金沢大学	1・2・3		1	
		生命情報特論	金沢大学	1・2・3		1	
		人間力・創出力イノベーション論	JAIST	1		1	
		共創AI特論	JAIST	1・2・3		2	
		データ分析のための情報統計学Ⅱ *6	JAIST	1		2	
	生命科学系科目	統合生命科学特論	金沢大学	1・2・3		2	
		生体分子構造動態論	金沢大学	1・2・3		1	
		生体分子の機能ダイナミクス論	金沢大学	1・2・3		1	
		ナノバイオ材料学	金沢大学	1・2・3		1	
		ナノバイオ計測学	金沢大学	1・2・3		1	
		分子細胞生物学	金沢大学	1・2・3		1	
		分子微生物学	金沢大学	1・2・3		1	
		放射線生物学	金沢大学	1・2・3		1	
		機能性蛋白質特論	JAIST	1・2・3		2	
		先端生体機能特論	JAIST	1・2・3		2	
		先端生体材料特論	JAIST	1・2・3		2	
		先端生体分子科学特論	JAIST	1・2・3		2	
	材料科学系科目	太陽電池工学特論Ⅱ	金沢大学	1・2・3		2	
		物性物理化学特論Ⅱ	金沢大学	1・2・3		2	
		高分子材料化学概論	金沢大学	1・2・3		2	
		バイオプロセス工学	金沢大学	1・2・3		1	
		表面制御工学	金沢大学	1・2・3		1	
		酸化物デバイスプロセス論	金沢大学	1・2・3		1	
		薄膜電子工学	金沢大学	1・2・3		1	
		環境負荷低減工学特論	金沢大学	1・2・3		1	

科目区分		授業科目の名称	開講大学	配当年次	単位		履修要件
					必修	選択	
専門科目	材料科学系科目	機能性ナノ材料特論	JAIST	1・2・3		2	
		エレクトロニクス特論	JAIST	1・2・3		2	
		高分子化学特論Ⅱ	JAIST	1・2・3		2	
		解析力学特論	JAIST	1・2・3		2	
		光物性特論	JAIST	1・2・3		2	
		先端デバイス特論	JAIST	1・2・3		2	
		分子設計特論	JAIST	1・2・3		2	
		材料設計特論	JAIST	1・2・3		2	
		材料形態特論	JAIST	1・2・3		2	
		電子機能特論	JAIST	1・2・3		2	
	社会システム科学系科目	知的自律移動ロボット	金沢大学	1・2・3		1	
		バイオメカニクス工学特論Ⅱ	金沢大学	1・2・3		2	
		計測システム論	金沢大学	1・2・3		2	
		光センシング論	金沢大学	1・2・3		1	
		デジタル映像処理論	金沢大学	1・2・3		1	
		認知行動融合科学論Ⅰ	金沢大学	1・2・3		2	
		認知行動融合科学論Ⅱ	金沢大学	1・2・3		2	
		運動生理学特論	金沢大学	1・2・3		1	
		学習行動論	金沢大学	1・2・3		2	
		考古学・文化遺産学学際研究Ⅰ	金沢大学	1・2・3		2	
		考古学・文化遺産学学際研究Ⅱ	金沢大学	1・2・3		2	
		現代脳計算論	金沢大学	1・2・3		2	
		未来社会デザイン特論	金沢大学	1・2・3		2	
		知識人類学	JAIST	1・2・3		2	
		知識創造支援メディア論	JAIST	1・2・3		2	
		複合システム特論	JAIST	1・2・3		2	
		高機能コンピュータネットワーク	JAIST	1・2・3		2	
		遠隔教育システム工学	JAIST	1・2・3		2	
		実践的アルゴリズム理論	JAIST	1・2・3		2	
		ロボティクス	JAIST	1・2・3		2	
		知覚情報処理特論	JAIST	1・2・3		2	
		先進無線ネットワーク	JAIST	1・2・3		2	
研究支援科目		ゼミナール・演習Ⅱ（金沢）	金沢大学	1～3		4	・研究支援科目から、10単位を修得すること。 ・金沢大学本籍の者は、*7及び*8を履修すること。
		ゼミナール・演習Ⅱ（JAIST）*7 ◆	JAIST	1～3		4	
		融合科学研究論文Ⅱ（金沢）*8	金沢大学	1～3		6	
		融合科学研究論文Ⅱ（JAIST）	JAIST	1～3		6	

計23単位以上（ただし、博士後期課程からの入学者は、両大学からそれぞれ計10単位以上を含むこと）修得すること。

◆マークは事務で履修登録するため学生の登録不要。

2 学期・授業時間

本学及び JAIST の学期、授業期間及び授業時間は別表 1 のとおりである。

本学における授業は 1 回 90 分で週に 1 回の受講となる。本学開講科目の多くは、履修希望者と担当教員との調整により、時間割を決定する。1 単位のクォーター科目（Q1・Q2・Q3 もしくは Q4）であれば 8 週間で終了する。

JAIST における授業は 1 回 100 分で週に 2 回の受講となる。基本的に 2 単位のクォーター（1 の 1 期・1 の 2 期・2 の 1 期もしくは 2 の 2 期）科目であり 8 週間で終了する。詳細は各科目のシラバス等で確認すること。

なお、JAIST の週に 2 回の授業の組合せは、原則、別表 2 のとおりである。

【別表 1】

区分	学期	授業時間
本学	前期 { 第 1 クォーター（8 週間） 第 2 クォーター（8 週間）	1 時限 8 : 45 ~ 10 : 15
		2 時限 10 : 30 ~ 12 : 00
	後期 { 第 3 クォーター（8 週間） 第 4 クォーター（8 週間）	3 時限 13 : 00 ~ 14 : 30
		4 時限 14 : 45 ~ 16 : 15
		5 時限 16 : 30 ~ 18 : 00
		6 時限 18 : 15 ~ 19 : 45
JAIST	第 1 学期 : 1 の 1 期、1 の 2 期（各 8 週間）、 夏期集中講義（8 月・9 月） 第 2 学期 : 2 の 1 期、2 の 2 期（各 8 週間）、 冬期集中講義（2 月・3 月） ※各期の授業期間終了後に、定期試験の期間を 設ける。集中講義については、原則として各授 業の終了後に定期試験を実施する。	1 時限 9 : 00 ~ 10 : 40
		2 時限 10 : 50 ~ 12 : 30
		3 時限 13 : 30 ~ 15 : 10（チュートリアルアワー）
		4 時限 15 : 20 ~ 17 : 00
		5 時限 17 : 10 ~ 18 : 50
		※チュートリアルアワーとは、当日 1 時限目の授業科目 等に関する学生の質問・相談等に応じるための時間帯 又は補習、補講等に充てる時間帯のこと。科目によっ ては、出席しないと単位修得できない場合があるので、担 当教員の指示に従うこと。なお、4・5 時限目に開講す る科目にはチュートリアルアワーはない。

【別表 2】

	月	火	水	木	金
1	月曜 1 限目の授業	火曜 1 限目の授業	水曜 1 限目の授業	火曜 2 限目の授業	月曜 2 限目の授業
2	月曜 2 限目の授業	火曜 2 限目の授業	月曜 1 限目の授業	火曜 1 限目の授業	水曜 1 限目の授業
3	1 限目のチュートリアルアワー				
4	月曜 4 限目の授業	火曜 4 限目の授業	月曜 4 限目の授業	火曜 4 限目の授業	金曜 4 限目の授業
5	月曜 5 限目の授業	火曜 5 限目の授業	月曜 5 限目の授業	火曜 5 限目の授業	金曜 5 限目の授業

3 授業科目の体系と区分・単位修得要件

3.1 異分野「超」体験科目

1 年次に、「異分野「超」体験セッションⅡ」（2 単位）及び「異分野「超」体験実践Ⅱ」（1 単位）を設け、必修科目として位置付ける。それぞれ博士前期課程における「異分野「超」体験セッションⅠ」「異分野「超」体験実践Ⅰ」のアップグレード版として開講する。

（１）「異分野「超」体験セッションⅡ」

必修科目として、両大学共同開講の形態を取り、既存の学問分野にとらわれずに異なる分野の知見や方法論を取り入れるため、学生間で自分自身の研究内容を相互に紹介し、ディスカッションを行うとともに、社会実装に結びつけることを意識した融合科学のテーマ（新しい商品を開発する、起業する、社会問題に対するソリューションを生み出す等）に関するグループワークを行う。この科目において、4 つのフォース（力）のうち、主に「フォース 2：モデル化する力」を更に発展させる。

（２）「異分野「超」体験実践Ⅱ」 ※ラボ・ローテーション

1 年次から 2 年次にかけて、異なる分野における研究手法や発想を実践的に学ぶ。ラボ・ローテーション先の研究室は、JAIST の研究室とする。これらにより、実験的研究・理論的研究を行い、自らの専門を「超」えた幅広い知識やスキルを得ながら、融合研究の可能性を探索する。

この科目において、4 つのフォース（力）のうち、主に「フォース 4：デザインする力」を向上させる。なお、科目名における「超」は、学生自身のこれまでの専門分野を「超」えた学びを提供することを指すものである。

【異分野「超」体験科目の単位修得要件】

※以下の要件を同時に満たし、3 単位以上修得すること。

（1）異分野『超』体験セッションⅡ」の 2 単位を修得すること。

共同開講であるため、この 2 単位については、本学開講分 1 単位、JAIST 開講分 1 単位として扱う。

（2）本学の学生は、「異分野『超』体験実践Ⅱ（JAIST）」の 1 単位を修得すること。

3.2 社会実装科目

1 年次から、「海外武者修行」による海外の大学・研究機関での研究留学や「国際インターンシップ」において、外国企業やグローバル企業へのインターンシップ等の海外派遣による学びを選択必修科目（いずれか 1 科目必修）として位置付け、実施後は、結果を報告する。これにより、更にレベルの高い異分野からのアプローチ法を身につけ、自身の研究テーマに関する理解を一層深めることができる。海外武者修行については、9 を確認すること。国際インターンシップ履修希望者は、事前に大学院係まで問い合わせること。

【社会実装科目の単位修得要件】

・本学の学生は以下の科目から少なくとも 1 単位以上修得すること。

「海外武者修行 A（金沢）」1 単位

「海外武者修行 B（金沢）」2 単位

「海外武者修行 C（金沢）」4 単位

「国際インターンシップ（金沢）」1 単位

3.3 専門科目

1 年次に、「次世代研究者倫理」（本学開講）、「人間力・創出力イノベーション論」（JAIST 開講）を設け、選択必修科目（いずれか必修）と位置付ける。なお、本学の学生は「次世代研究者倫理（本学開講）」を必ず選択すること。ここでは、現実の社会と良い関わり合いを築ける力や、未来ニーズを顕在化できる力について、実践的手

法を用いながら学ぶ。また、これまで統計学等を学んでいない者に対し、博士後期課程において融合科学の研究を行うにあたり必要となるレベルの知識を教授する科目として、「実践的データ処理・統計 a」（本学開講）、「データ分析のための情報統計学Ⅱ」（JAIST 開講）を設け、統計学の学修を行っていない者は、主任研究指導教員と相談の上、その履修を強く推奨する科目として指定する。

また、上述の科目を含め、1 年次から 3 年次にかけて修得した基礎知識・技術等を基に、自身の研究課題に応じた専門的知見を養うための科目を配置し、9 単位以上修得する選択必修科目と位置付ける。科学技術イノベーション人材を養成する観点から、教育研究の柱となる領域（専攻分野）については理学及び工学であるが、融合科学を推進する観点から、当該専門科目を共通科目、生命科学系科目、材料科学系科目、社会システム科学系科目の 4 つの科目群に区分し、2 つの科目群からの単位修得を義務付ける。これにより、専門的知見の醸成に必要な科目を履修させるとともに、異分野融合の観点から、幅広く、深い専門知識の修得を可能とする。

I：ライフイノベーション選択者：生命科学系科目

II：グリーンイノベーション選択者：材料科学系科目

III：システムイノベーション選択者：社会システム科学系科目あるいは材料科学系科目

【専門科目の単位修得要件】

※以下の要件を同時に満たし、9 単位以上修得すること。

- (1) 主任研究指導教員と十分に相談した上で、選択した 3 つの挑戦的なイノベーションの枠組み（3 つのチャレンジ）に応じて、共通科目、生命科学系科目、材料科学系科目及び社会システム科学系科目のうち、必ず 2 つ以上の科目区分から修得すること。
- (2) 本学の学生は、必ず「次世代研究者倫理（本学開講）」の 1 単位、「次世代イノベーション開拓（本学開講）」「数理・データサイエンス・AI 発展（本学開講）」のいずれかを修得すること。
- (3) これまで統計学を学んだことのない学生は、主任研究指導教員と相談した上で、以下の科目のいずれかを履修することを強く推奨する。ただし、修了要件には含まない。

「実践的データ処理・統計 a」

「データ分析のための情報統計学Ⅱ」

3.4 研究支援科目

1 年次から 3 年次において、「ゼミナール・演習Ⅱ」及び「融合科学研究論文Ⅱ」を設け、必修科目として位置付ける。「ゼミナール・演習Ⅱ」は、JAIST から選任した副主任研究指導教員からの指導・助言を受ける。それに加え、副主任研究指導教員の下、自身と専門分野が異なる学生との共同による研究、討論、学修を通じて異分野からのアプローチ法を身につけ、自身の研究テーマに関する理解をより深化させる。

最終的な研究取りまとめのアプローチを支援する科目として「融合科学研究論文Ⅱ」を設け、主任研究指導教員から、これまで培ってきた 4 つのフォース（力）やラボ・ローテーション、他の研究分野での研究指導等により身につけた新たな知見や技法を活用することを含め、研究指導を受け、博士論文をまとめる。

【研究支援科目の単位修得要件】

・本学の学生は以下の科目を履修し、10 単位を修得すること。

「ゼミナール・演習Ⅱ（JAIST）」4 単位

「融合科学研究論文Ⅱ（金沢）」6 単位

4 修了要件

以下に示す要件を全て満たしていることが修了に必要なとなる。なお、修了要件を満たしているか否かの確認は、指導教員と相談の上、各自責任を持って行うこと。

- (1) 原則として博士後期課程に3年以上在学すること。
- (2) 必要な研究指導を受けた上で、博士論文を提出し、その審査及び最終試験に合格すること。
- (3) 博士後期課程から入学した者は、本学及びJAISTの開講科目からそれぞれ計10単位以上を修得すること。

なお、3.1及び3.4において、JAIST開講の必修科目（6単位）が以下のとおり定められているため、残り4単位以上をJAISTの開講科目から修得することが必要となる。

・異分野『超』体験科目

「異分野『超』体験セッションⅡ」1単位（2単位中1単位をJAIST修得単位として扱う。）

「異分野『超』体験実践Ⅱ（JAIST）」1単位

・研究支援科目

「ゼミナール・演習Ⅱ（JAIST）」4単位

※「計10単位以上」には後述の(5)及び(6)の単位は含まないので注意すること。

- (4) 前述の3.1から3.4の単位修得要件を満たし、認定を受けた単位を含めて、計23単位以上を修得すること。
- (5) 本学及びJAISTの他専攻で開講される科目についても、「**専門科目（共通科目）**」として2単位まで修了要件に含めることができる。例えば、自分の主任研究指導教員が本学の他研究科向けに開講している科目の単位を修得した場合、2単位までであれば修了要件に含めることができる。ただし、本学開講の科目については、博士課程もしくは博士後期課程の科目かつ当該研究科が履修を許可した科目に限る。また、JAIST開講の科目については、本共同専攻の博士前期課程及び博士後期課程科目以外の先端科学技術専攻のK・I・M1xx以外のK・I・Mxxxの科目群に限る。
- (6) 入学前に他大学院で修得した単位（ただし、本学開講の共同専攻専門科目の範囲内に限る。）及び本学他研究科を含む他大学院で修得した単位は、研究科会議が認めた場合、2単位まで修了要件に含めることができる。

- (7) 本学では英語能力強化の一環として、博士後期課程に入学した学生は、原則全員が、英語の外部検定試験を在学中に受験することとしている。修了予定月の3か月前までに在学期間中に受験したスコアの控えをアカンサスポータルに登録すること。これを「融合科学研究論文Ⅱ（金沢）」の単位認定の要件とする。

TOEIC（Listening & Reading Test） TOEIC（Listening & Reading IP Test）	TOEFL-iBT	TOEFL-ITP	IELTS
450	46	453	4

なお、以下に該当する場合は英語検定試験の受験を免除することができる。

- ① 本学が定める達成基準（TOEIC 760点、TOEFL-iBT 80点、TOEFL-ITP 550点又はIELTS 6.0以上、英検準1級）を満たし、入学時点において有効なスコアを有する者

※ただし、入学日から遡って2年以内に受験したものをアカンサスポータルに登録すること

- ② 一般に英語を公用語とする国（以下参照）に生まれ育ち、英語を第一言語として獲得した者をいう。英語母語話者を判定する手段として当人の国籍を用いる。なお、英語母語話者と判定された場合でも、主任研究指導教員の判断により受験させることができる。

英語を公用語とする国一覧

アイルランド, アメリカ, アンティグア・バーブーダ, イギリス, イスラエル, インド, ウガンダ, エリトリア, オーストラリア, ガイアナ, ガーナ, カナダ, カメルーン, ガンビア, キリバス, クック諸島, グレナダ, ケニア, サモア, ザンビア, シエラレオネ, ジャマイカ, シンガポール, ジンバブエ, スーダン, スワジランド, セーシェル, セントクリストファー・ネイビス, セントビンセント・グレナディーン, セントルシア, ソマリランド, ソロモン諸島, タンザニア, ツバル, ドミニカ国, トリニダード・トバゴ, トンガ, ナイジェリア, ナウル, ナミビア, ニウエ, ニュージーランド, パキスタン, パヌアツ, パハマ, パプアニューギニア, パラオ, パルバドス, フィジー, フィリピン, ベリーズ, ボツワナ, マーシャル諸島, マラウイ, マルタ, ミクロネシア連邦, 南アフリカ, 南スーダン, モーリシャス, リベリア, ルワンダ, レソト

(8)博士論文の外国語での執筆を推奨するが、特別な事情による例外措置を認める。例外措置を適用した場合は、論文の内容を記述した英語での文書（ショートペーパー：博士論文では1000～2000語程度、図表入りで4ページ以内）を別途作成し、論文に付する。なお、上記の文書を付する場合も、併せて日本語の論文要旨を提出することは差し支えないものとする。

5 早期修了

在学中に優秀な実績を上げた者は、在学期間を短縮し早期修了することができる。

早期修了の基準は以下のとおりである。希望する者は、早期修了を希望する学位申請の1か月前までに大学院係まで申し出ること。

①早期（短期）修了を希望する月の6か月前までに、修了要件に定める研究支援科目以外の単位を修得していること。

②早期（短期）修了を希望する月の3か月前までに、学生本人が筆頭著者又は責任著者であり、かつ、融合科学共同専攻在学中に投稿し公表又は掲載決定されている査読付き学術論文（掲載される雑誌は、Scopusに掲載されている学術誌に限る。）が2本あること。

6 長期履修制度

職業を有している等の事情により標準修業年限内での修学が困難な者に対して、標準修業年限を超えて一定の延長期間を加えた期間に、計画的な教育課程の履修を認める。

長期履修期間を短縮して学位申請を行う場合、事前に（修了を希望するおおよそ7か月前までに）短縮手続きが必要になるので注意すること。

7 履修例

モデルA（博士後期課程から入学したシステムイノベーションの学生）

選択方法	区分	授業科目の名称	単位	
			金大	JAIST
① 異分野「超」体験科目（「実践」はJAIST必修）	異分野 体験科目「超」	異分野「超」体験セッションⅡ（必修）	1	1
		異分野「超」体験実践Ⅱ（JAIST）		1
		小計	1	2
② 社会実装科目の1科目履修	装社会 科目実	海外武者修行A（金沢）	1	
		小計	1	
③ 専門科目の中から、必修科目を履修	専門科目	次世代研究者倫理（共通）	1	
		次世代イノベーション開拓（共通）	1	
④ まずJAISTの科目から2科目		実践的アルゴリズム理論（社会システム科学系）		2
知覚情報処理特論（社会システム科学系）			2	
⑤ 本学の専門科目からあと3単位分選択する。この時、2つの科目区分から履修しているか確認。		データマイニング特論（共通）	1	
		知的自律移動ロボット（社会システム科学系）	1	
		バイオメカニクス工学特論Ⅱ（社会システム科学系）	2	
小計		6	4	
⑥ 研究支援科目については、このパターンのみ	研究 科目支援	ゼミナール・演習Ⅱ（JAIST）		4
		融合科学研究論文Ⅱ（金沢）	6	
		小計	6	4
合計			6	4
			24	

JAIST計：10

モデルB（融合科学共同専攻博士前期課程を修了したライフイノベーションの学生）

選択方法	区分	授業科目の名称	単位	
			金大	JAIST
① 異分野「超」体験科目（「実践」はJAIST必修）	異分野「超」体験科目	異分野「超」体験セッションⅡ（必修）	1	1
		異分野「超」体験実践Ⅱ（JAIST）		1
		小計	1	2
② 社会実装科目の1科目履修	社会実装科目	海外武者修行A（金沢）	1	
		小計	1	
③ 専門科目の中から、必修科目を履修	専門科目	次世代研究者倫理（共通）	1	
		数理・データサイエンス・AI発展（共通）	1	
④ JAISTから履修したい科目を選択（JAISTからの10単位の制限はないため、自分の希望で履修すればよい）		先端生体分子科学特論（生命科学系）		2
⑤ 専門科目が9単位になるように本学の専門科目を選択する。この時、2つの科目区分から履修しているか確認。		生命情報特論（共通）	1	
		統合生命科学特論（生命科学系）	2	
		放射線生物学（生命化学系）	1	
		高分子材料化学概論（材料科学系）	2	
小計		8	2	
⑥ 研究支援科目については、このパターンのみ	研究科目支援	ゼミナール・演習Ⅱ（JAIST）		4
		融合科学研究論文Ⅱ（金沢）	6	
		小計	6	4
合計			24	

JAIST計：8

8 履修登録・成績通知等

8.1 履修登録

本学開講の授業科目の履修登録は、Web を利用して行う。詳細は別途通知する。

JAIST 開講の授業科目の履修登録は、JAIST 学務システムにより行うこと。

「専門科目（共通科目）」として、本共同専攻の開講科目以外（本学及び JAIST の他専攻）の科目の履修を希望する場合は、「他専攻授業科目履修願」（様式は研究科 Web サイトよりダウンロード可）に必要事項を記入し、授業担当教員及び主任研究指導教員の許可を受けた上、本研究科が指定した期間（Q1・Q2・Q3・Q4 の計 4 回）に大学院係まで提出すること。

8.2 成績通知

成績は両大学の開講科目とも Web により通知する。

8.3 シラバス

シラバスは両大学の Web サイトにて公開する。

9 海外武者修行

9.1 授業科目

「海外武者修行 A・B・C（金沢）」

9.2 実習内容

- ・海外の大学又は研究機関において、研究活動を行う。
- ・語学力の修得のみを目的とした留学は本科目による留学として認めない。

9.3 実習時期

- ・特に定めない。
- ・遅くとも 3 年次の修了予定月の 3 か月前には終了し、報告書を提出していること。

9.4 実習日数

- ・「海外武者修行 A（金沢）」1 単位：原則 1 週間以上 2 週間未満。
- ・「海外武者修行 B（金沢）」2 単位：原則 2 週間以上 2 か月未満。
- ・「海外武者修行 C（金沢）」4 単位：原則 2 か月以上。

※学会発表期間・移動期間等、実習を行わない日は実習日数に含めない。

9.5 届出及びフィードバックシート

実習先に評価をしてもらうため、フィードバックシートの記入を依頼する必要がある。実習先が決まったら、実習の始まる 1 か月前までに「学外実習科目届出書兼誓約書」及び「留学計画書」（様式は研究科 Web サイトよりダウンロード可 <https://gsinfinity.w3.kanazawa-u.ac.jp/student/>) を大学院係へ提出すること。

9.6 海外渡航の諸手続

以下の URL を確認し、本学学生が海外へ渡航する際に必要な手続を漏れのないよう必ず行うこと。

[金沢大学＞国際交流・留学＞海外へ留学したい＞危機管理・保険](#)

9.7 旅費補助

別途案内する。

9.8 海外留学報告書

実習終了後 1 か月以内に、「**学外実習科目報告書**」（様式は研究科 Web サイトよりダウンロード可）を記入し、主任研究指導教員へ実習内容を報告して署名をもらった上、大学院係へ提出すること。国際会議参加を実習期間に含める場合は「国際会議参加報告書」も提出すること。

9.9 成績評価

実習先より提出された「フィードバックシート」、本人提出の「学外実習科目報告書」等により、総合的に評価する。

9.10 実習における注意点

- ・一旦受入先が確定した後は、原則、途中で辞めたりしないこと。
- ・守秘義務を厳守すること。実習中に知り得た情報は、実習後も未来永劫秘密にすること。また、知り得た情報を SNS や掲示板等に絶対に書き込まないこと。
- ・万が一、受入先の備品を破損・紛失してしまった場合でも、保険が適用となるので必ず申し出ること。また、備品を勝手に持ち出さないこと。

9.11 その他

- ・「国際インターンシップ（金沢）」による単位認定を希望する者は、大学院係へ問い合わせること。
- ・長期・有給の「ジョブ型研究インターンシップ」に参加する場合は、他専攻での履修となるため、別途大学院係へ問合せること。

IX 【博士後期課程】教育・研究指導体制

教育・研究指導体制として、まず1年次4月、出願時に希望した主任研究指導教員（本学）の研究室に配属し、その後、速やかに副主任研究指導教員（JAIST）を決定する。これにより、両大学の教員が連携して研究指導を行う体制を確保し、学生個人ごとにきめ細やかな指導を行う。

1 主任研究指導教員（本学）

主任研究指導教員は、当該学生に対する教育研究上の指導の中心を担うものであり、研究テーマの内容だけではなく、海外研究留学や国際インターンシップ、ラボ・ローテーションなどの成果について報告を受けながら、主となる研究分野と融合研究の実践を念頭に置き、毎日の研究活動を通して学生の研究テーマに対して直接指導を行う。これまで培ってきた異分野融合の方法論や4つのフォース（力）の活用を含め、研究テーマ設定の綿密な打ち合わせの上、授業の履修指導、ラボ・ローテーション先の選択に関する指導、研究指導、学位論文の作成指導等を行う。また、副主任研究指導教員等と指導学生の単位修得状況や研究の進捗状況について情報共有し、指導方針について相互に確認しながら、当該学生の指導に注力する。

学生は、主任研究指導教員の指導のもと、自ら複数の科学分野を融合した、科学技術イノベーションに関連する研究テーマを設定し、幅広く設定された授業科目や海外研究留学、国際インターンシップ、異分野「超」体験実践Ⅱなどの科目履修などを通して複数の知見を修得しながら、融合科学の促進を実践する。主任研究指導教員や副主任研究指導教員は学生が研究成果を博士論文として取りまとめることを目指し、研究活動や学会、国際会議等での発表、学術論文執筆及び投稿等に係る指導を行う。

2 副主任研究指導教員（JAIST 1 名、本学又は JAIST 1 名）

副主任研究指導教員は JAIST の教員 1 名以上を含む 2 名の教員を設定するが、主任研究指導教員と連携をとりながら、学生の進捗について定期的に報告を受けるとともに、自らの専門となる分野の手法や知見を学生の研究テーマに活かすことを中心に、主任研究指導教員とは異なる見地からの指導・助言を行う。また、JAIST の教員からの指導は、近接大学であることの利点を活かして、最低1回は、対面又は Web コミュニケーションツールによる面談によって行うこととし、必要に応じて E メール等での指導・助言を行う。（メールのみは不可）

学生は自身の研究テーマに関して、主任研究指導教員とは異なる見地を持つ 2 名の副主任研究指導教員の面談等による指導・助言を受け、同教員や両大学の他の学生との共同による研究、討論、学修等を通して、異分野からのアプローチ法を身に付けながら、自らの研究テーマに関する知見をさらに深化させ、“科学を融合する方法論”の探究・実践を通じた課題解決能力を身につけ、自らの研究課題の解決について博士論文としてまとめる。

3 面談教員（本学）

面談教員は、直接研究指導に携わる主任研究指導教員や副主任研究指導教員とは異なる立場から学生との面談を行い、研究の進捗状況及び研究環境全体（学生生活含む）に関する問題の早期発見、相談、助言を行う。なお、面談教員の決定通知後は、学生が直接、担当教員へ連絡を取り、年2回（6月・11月頃目安）の面談を受けること。

4 研究計画書

主任研究指導教員指導のもと、研究テーマ、研究目的、研究内容、及び入学から学位取得までの研究スケジュール、及び各年度の履修科目を策定する。

1. 入学後速やかに、研究計画書（様式1）に入学から修了までの研究計画を作成し、主任研究指導教員から研究指導の計画を受け、主任研究指導教員と協議の上決定する。研究計画書（様式1）は、主任研究指導教員及び学生

相互に保管する。

2. 主任研究指導教員に定期的に研究の進捗状況に関する報告を行い、主任研究指導教員と協議の上、必要に応じて1.で作成した研究計画を見直し、修正する。

3. 各年度当初には、研究計画書（様式1）に沿って履修及び研究計画書（様式2）を作成し、主任研究指導教員に提出すること。

研究計画書・履修及び研究計画書様式：<https://gsinfinity.w3.kanazawa-u.ac.jp/student/>

X 【博士後期課程】学位授与

1 学位申請

「融合科学研究論文Ⅱ」及び「ゼミナール・演習Ⅱ」を除く修了要件を満たす見込みがつき、学位の授与を申請する者は、主任研究指導教員の下承を得た上で、学位申請書及び必要な書類を大学院係に提出しなければならない。

学位申請書の提出時期は、修了予定月の2か月前の本学が指定する日までとする。

2 博士論文の提出

学位申請者は、主任研究指導教員の下承を得た上で、本学が指定する日までに博士論文を大学院係に提出しなければならない。

3 論文指導会

学位申請に先立ち、論文指導会を行う。論文指導会は、学位授与3か月前までに専任教員を中心として構成する。論文指導会では、本共同専攻の教育理念を踏まえ、「科学技術イノベーション人材」として、博士の学位を申請するにふさわしい研究成果を上げているか、特に本共同専攻の教育理念に照らして、博士（融合科学）の学位を申請する基準に適合する成果であるかを念頭に置いて指導を行う。論文指導会の結果を受け、博士の基準には適合しているが、融合科学の基準に適合していない場合であっても、博士（融合科学）での学位取得に向けた助言を行い、その結果を主任研究指導教員及び学生に対しフィードバックする。主任研究指導教員及び副主任研究指導教員はその内容を加味し、学生に対して、最終的な学位論文のとりまとめに向けた指導を行う。

4 最終発表

学位論文の最終審査として、公聴会及び最終試験を行う。公聴会は、学位論文の内容について発表し、両大学の教員及び学生に対して公開することにより、審査の厳格性や透明性を担保する。また、別途、学位論文に関連する科目について、審査委員会により最終試験を行う。

5 学位論文審査

学位論文の審査は、本学において行う。同審査の審査委員は、本学から2名以上、JAISTから1名以上を含む計5名以上で構成する。審査の基準は「融合科学共同専攻博士後期課程学位論文審査基準」のとおりである。審査に当たっては、論文指導会及び最終発表で付された評価や意見を十分に考慮した上で判定を行う。

学位論文審査基準：<https://gsinfiniti.w3.kanazawa-u.ac.jp/student/>

6 学位の授与

本共同専攻の理念が「融合科学の促進」であることから、複数の科学分野の知見、技術を修得した上で、科学技術イノベーションに関連する課題解決や、理学、工学分野における新規性、独自性のある研究を行う事が出来ているか、という視点を加味し、ディプロマ・ポリシーに掲げる学修成果を修めたかにより審査を行う。その際、学生の研究成果の水準を担保するために、国際的なジャーナル・学会における発表を義務付ける。特に、博士（融合科学）の取得を念頭に置くが、ディプロマ・ポリシーに掲げる「自分の専門分野と他分野とを融合し、新たな知を創出できる能力」については、次の基準による審査を行う。

- ①学位論文の内容が、分野融合の視点を取り入れ、複数分野の知見、技術を融合させたものであるか。
- ②研究成果が新たな知の創出につながるものであるか。
- ③学位論文の構成が分野融合の視点を取り入れたものであるか。

また、博士（融合科学）の基準に適合していない場合においても、博士（理学）又は博士（工学）の学位授与に相応しいかについて審査を行う。

7 授与する学位

博士（融合科学、理学又は工学）を授与する。

8 学位取得に至るスケジュール

以下は、4月入学で、3年間で課程を修了する場合の標準的なスケジュールである。主な事項のみを記してあるため、これ以外の事項及び具体的な日程については、研究科 Web サイトや通知等で確認すること。

10月入学者の場合は、おおむね半年後ろにずれることとなる。ただし、「異分野「超」体験セッションⅡ」「異分野「超」体験実践Ⅱ」は、次年度4月入学者と同時期を目安とする。

月	1 年次	2 年次	3 年次
4 月			
5 月	・ 研究計画書提出 ・ 副主任研究指導教員（JAIST、本学）配属希望調査 ・ 面談教員の決定		
6 月	・ 副主任研究指導教員（JAIST、本学）の決定		
7 月			
8 月	・ 異分野「超」体験実践Ⅱ担当教員（JAIST）の希望調査 ・ 海外武者修行・国際インターンシップの実施 ※遅くとも3年次の修了予定月の3か月前までに終了し、報告書を提出していること		

9月	・異分野「超」体験実践Ⅱ担当教員の決定		
10月	・異分野「超」体験実践Ⅱの開始 ※2年次の9月頃までに終了 ・異分野「超」体験セッションⅡの履修 ※1年次の3月頃までに終了		・博士学位論文指導願の提出
12月			・論文指導会 ※以下について完了していること ・英語スコアの登録 ・海外武者修行・国際インターンシップ
1月			・学位申請書等提出 ・博士論文提出
2月			・公聴会 ・学位（論文）審査
3月			・学位記授与

XI ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラム

「卓越大学院プログラム」は、新たな知の創造と活用を主導し、次代をけん引する価値を創造するとともに、社会的課題の解決に挑戦して社会にイノベーションをもたらすことができる博士人材（高度な「知のプロフェッショナル」）の育成を目的とし、国内外の大学、研究機関や民間企業等の外部機関と組織的な連携を図り、世界最高水準の教育・研究力を結集した5年一貫の博士課程学位プログラムを構築するものである。

「ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラム」では、ターゲットを人類社会の課題である「がん、生活習慣病、脳神経病、微小粒子・ナノ材料による疾患」の5つに絞り、世界トップレベル研究力・研究者を有する「ナノ生命科学研究所（WPI-NanoLSI）」の卓越した研究環境・実績の下、ナノレベルでの理解・制御による革新的予防・診断・治療法の創出を担い、Society5.0の実現に欠かせない人々の健康基盤構築のためのイノベーションを起こす人材を育成する。

本研究科の合格者のうち、ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラムの選抜試験に合格した学生は、「ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラム」を履修することができる。

融合科学共同専攻の学生が「ナノ精密医学・理工学卓越大学院プログラム」を履修した場合の単位の取り扱いは次のとおりとする。

■博士前期課程

授業科目の名称	単位数		修得単位の扱い
	必須	選択	
ナノ精密医学・理工学概説	1		自由履修科目 ※1
ナノ科学概論	2		自由履修科目 ※1
環境・エネルギー技術英語		1	自由履修科目 ※1

※1 他研究科等の修得単位も含め6単位まで修了要件に含めることができる。

■博士後期課程

授業科目の名称	単位数		修得単位の扱い
	必須	選択	
ナノ科学融合実践演習	1		専門（共通） ※2
未来型ナノ先制医学論		2	専門（共通） ※2
統合ナノ神経科学論		2	専門（共通） ※2
環境ナノ物質制御論		2	専門（共通） ※2
先進ナノ診断開発論		2	専門（共通） ※2
レギュラトリー・サイエンス		2	専門（共通） ※2
メディカル・イノベーション		2	専門（共通） ※2
実践英語		2	専門（共通） ※2
メディカル・イノベーション演習		2	専門（共通） ※2
国際コミュニケーション演習		1	専門（共通） ※2
ビジネス・技術マネジメント戦略論		1	専門（共通） ※2
イノベーション方法論A		1	専門（共通） ※2
イノベーション方法論B		1	専門（共通） ※2

※2 他研究科等の修得単位も含め2単位まで修了要件に含めることができる。

XII その他

1 本籍大学

入学試験に合格し、入学手続を行った大学を「本籍大学」と呼ぶ。授業料の納入や奨学金の手続、各種証明書の発行、休学や退学などの身分に関する手続は、本籍大学において行うこと。

なお、図書館や施設、情報環境の利用等については、両大学で行うことができる。詳細は、各大学の担当係へ問い合わせること。

2 各大学からの連絡

本学新学術創成研究科では、研究室が各キャンパスに点在しているため、特定の掲示板は設けない。学生への連絡は、その内容に応じ、次の3つの方法で行う。なお、連絡を見落としたことによる不利益は救済しない。入学手続時に登録したメールアドレスを変更した場合は、必ず大学院係へ連絡すること。

1. 主に研究科からの案内：入学手続時に登録したメールアドレス（連絡の取りやすいアドレスへ変更可）宛にメールにて通知
2. 中長期的に掲示が必要な案内：研究科 Web サイトの「在学生へ」のページに掲載
3. 他の Web サイトで公開されている、各種イベント案内：アカンサスポータルにて通知

アカンサスポータルでは、各種通知を個人の E メールアドレスに転送することができる。「設定」メニューの「転送用・緊急用メールアドレス設定」から、個人の E メールアドレスなどに転送設定を行うこと。アカンサスポータルの利用について不明な点があれば、ポータル内の「問い合わせ」ページから、FAQ で確認するか、フォームにより問い合わせること。

JAIST からの連絡は、主に次の3つの方法で行われる。連絡を見落としたことによる不利益は救済されない。

1. 電子メール
2. 学習管理システム(JAIST-LMS)
3. 学務システムのお知らせ配信

また、JAIST では、教育支援課・学生支援課事務室前（知識科学系講義棟2階）に掲示板がある。この掲示板についても確認すること。

休講・補講・講義資料の送付等の通知はメール等に加えて JAIST-LMS より行われる場合がある。履修登録した本学科目ごとの連絡事項等については、JAIST-LMS にアクセスして必ず確認すること。

以下、連絡を受ける方法について補足する。

* 電子メール

メールは学内外から JAIST Webmail 等を使って確認することができる。JAIST のメールアドレスに届いたメールを転送する場合は、JAIST Webmail の「プリファレンス」または「設定」から転送先を設定できる。

* 学習管理システム(JAIST-LMS)

講義の情報や講義動画の視聴、または課題の提出など講義の詳細情報を参照するためには、事前にコースへの登録を行う必要がある。コースを選択し「私を登録する」ボタンを押して登録すること。なお、初めて JAIST-LMS へログインした場合、コースへの登録ができるようになるのに最長で半日かかる。

* 学務システム

JAIST ホームページ > 教育 > 履修関係 > 学務システム

* 学外からのアクセスについて

JAIST の学外ネットワーク (KAINS-WiFi(金沢大学無線 LAN)や自宅等、以下「学外」という。) から JAIST のシステムにアクセスするためには次のような準備が必要である。

1. JAIST-LMS や学務システムにアクセスする場合は、リモートアクセスするために SSL-VPN システムを利用する必要がある。SSL-VPN システムにログインし、さらに SSL-VPN 接続を確立した後に JAIST-LMS や学務システムにアクセスすること。
2. JAIST Webmail や SSL-VPN システムにアクセスする場合は、アカウント情報 (JAIST ID とパスワード) とワンタイムパスワード等との 2 段階認証が必要である。アカウント情報やワンタイムパスワードの設定に必要な情報は、各大学が行うオリエンテーション時に配付する。

不明点の解消には次の Web サイトを参照すること。

- ・ 学務システム <https://www.jaist.ac.jp/education/courses/academic-system.html>
- ・ 情報社会基盤研究センター <https://www.jaist.ac.jp/iscenter/>
Webmail とメール転送 <https://www.jaist.ac.jp/iscenter/mail/webmail/>
ワンタイムパスワード <https://www.jaist.ac.jp/iscenter/sso/>
SSL-VPN <https://www.jaist.ac.jp/iscenter/remote-access/>
- ・ 遠隔教育研究イノベーションセンター <https://dlc.jaist.ac.jp/enkaku/>
JAIST-LMS <https://dlc.jaist.ac.jp/enkaku/lms/>

3 学生証

本学の学生証については、オリエンテーションにて配布する。身分を証明する以外にも、以下のとおりさまざまな機能を持ち、IC チップが埋め込まれているため、磁気に近づけない、強い衝撃を与えない等、取扱には十分注意すること。また、他人との貸し借りは絶対に行わないこと。紛失又は破損の場合は、交付手数料 (2,452 円) が必要となる。

- 一部の授業を受ける際の出席管理として
- 一部の建物の入館の際にカードキーとして
- 事前にチャージし、学内の食堂や生協で電子マネーにて支払うとき
- 図書館で本を借りるとき
- 定期健康診断を受けるとき
- 証明書自動発行機で各種証明書の交付を受けるとき

なお、紛失や盗難にあった時は、直ちにアカンサスポータルにて、IC カード一時停止申請を行うとともに大学院係に届け出て、再交付の手続を行うこと。

修了、退学等で本学の学生でなくなった場合は、速やかに融合系事務部学生課に返却してください。

JAIST の学生証についても、オリエンテーションにて配布する。機能や注意点についても本学とほぼ同様に、再交付には 2,000 円が必要となる。詳細は JAIST の Web サイトにて確認すること。

4 アカンサスポータル・金沢大学 ID

本学では、ポータルサイト「アカンサスポータル」を運用しており、履修登録、成績通知のほかにも大学からの事務連絡やスケジューラー機能等さまざまな用途がある。ログインに必要な「金沢大学 ID」と「仮パスワード」はオリエンテーションにて通知するが、「金沢大学 ID」は生涯 ID でとても大切となるので、しっかりと管理すること。なお、詳細は学生便覧を参照すること。

5 KAINS ID・E メールアドレス

本学で、E メールアドレスを取得したり、無線 LAN 等を利用するためには、KAINS ID を登録する必要がある。登録は本学の「学術メディア創成センター」の下記 URL より行うこと。

<https://account.kains.kanazawa-u.ac.jp/>

なお、取得した KAINS ID は、そのまま本学の E メールアドレスになる。

(例：登録した KAINS ID が abcdefg の場合、abcdefg@stu.kanazawa-u.ac.jp が E メールアドレス)

6 VPN の設定

総合メディア基盤センターの提供する VPN サービスを利用することにより、学外からでも学内と同じ環境で金沢大学のネットワークが利用できる（前述のネットワーク ID が必要）。

VPN サービスを利用することにより、学内限定で公開されているホームページや、附属図書館の提供する電子ジャーナル、論文検索データベース（一部不可の物もあり）の利用が学外からでも可能になる。

詳しくは、学術メディア創成センターの Web サイト <https://www.emi.kanazawa-u.ac.jp/kains-vpn/> を参照すること。

7 マイクロソフト包括ライセンス

本学では、Microsoft や Adobe との包括ライセンス契約をして、多くのソフトウェアを学生・教職員に無償提供している。大学での利用にあたっては、ライセンス契約（対象者、利用方法等）を学術メディア創成センターの Web サイト <https://www.emi.kanazawa-u.ac.jp/services/> で確認し、正しく利用すること。

8 ソフトウェア等の不正利用の厳禁

インターネット上では、違法な海賊版（不正コピー）ソフトウェアが無料で流通、あるいは安価に販売されている。正規版は高額だからといって、手軽に入手できる海賊版を安易に利用することは絶対にやってはいけない。ソフトウェアの不正利用は刑事罰や民事訴訟の対象になることがある。近年、大学において学生による不正利用のため当該学生に高額なペナルティが課せられた事案が発生している。

購入した正規版であっても、その不正コピーや購入したライセンス数以上の利用等のライセンス契約に反する利用は、刑事罰や民事訴訟の対象になることがある。

また海賊版のダウンロードサイトは違法サイトであり、違法サイトからのダウンロードしたファイルを自身の PC にインストールすることは、ランサムウェア等のマルウェア被害発生の確率を高め、学生の PC のみならず当該学生周辺、ひいては金沢大学の情報環境に甚大な被害を発生させる危険性を高める。

ソフトウェア不正利用が本学で生じると、法人教職員・学生としてコンプライアンス意識の低さを露呈することになり、社会的信用の失墜につながるため絶対に行わないこと。また、ソフトウェアについては、正規のルートに必要なライセンス数を購入し、利用にあたっては著作権や使用許諾条項を遵守するよう細心の注意を払うこと。

9 休学・復学・退学

休学、退学等の手続については、本籍大学にて行う。本学の学生は、大学院係にて手続を行うこと。

病気又はその他の事由により、1 か月以上修学を中止しようとする場合は、研究科長に届け出て、休学することができる。休学の期間は、休学の開始日から、その年次の各クォーター、各学期又は学年の終わりまでとする。

また休学期間中に復学しようとする場合も、研究科長に届けが必要である。

休学・復学・退学の届け出を行う場合には、必ず指導教員、面談教員等に相談し、必要な手続きについては大学院係に確認すること。

10 授業料・奨学金等

授業料の納入・免除、日本学生支援機構奨学金の手続等は、本籍大学において行うこと。

11 経済支援

本学の経済支援制度については、以下の Web サイトを参照すること。

<https://www.kanazawa-u.ac.jp/students/>

「金沢大学 Web サイト」→「教育・学生支援・学生活動」→

「経済的支援・各種奨学金 / Financial support ・ Scholarships」

12 各種証明書

在学証明書や成績証明書、学割等は、本籍大学にて発行する。本学においては、学内 9 か所に設置された自動発行機で発行できる証明書（学割証・成績証明書等）と、大学院係へ申請が必要な証明書（奨学金受給証明書・学研災保険加入証明書等）があるため、詳細は学生便覧や大学の Web サイトを参照すること。

なお、JAIST の自動発行機では証明書を発行しないこと。

13 無料送迎車

本学の学生が JAIST に通学する負担を軽減するために、無料送迎車を運行する。送迎の利用を希望する場合は、事前に「送迎車申請書」を提出する。詳細は研究科 Web サイトの「[在学生へ](#)」のページにて確認すること。なお、利用の際は学生証を携帯すること。

14 駐車場の利用

自家用車での通学については、交通ルールを順守し、くれぐれも安全運転に留意すること。特に、JAIST へ自家用車で通学することも多くなるため、事故を起こさないよう注意すること。

本学キャンパス内に駐車する際には、駐車許可証の提示が必要である。駐車許可証交付希望者は、4 月上旬及び 10 月上旬の申請期間に Web により申請を行う。審査の結果、許可されれば当該年度末までを有効期間とする駐車許可証の交付が認められる。駐車許可証が交付されるためには、交通安全テスト(Web)を受講し、必要書類の確認を受ける必要がある。事前の掲示や通知で手続の詳細を確認すること。

なお、特に事由のある者には、有効期間を短期間とする臨時駐車許可証を交付する。詳細は大学院係に問い合わせること。

駐車許可を受けていない車、指定された駐車場以外での駐車は、駐車違反警告の対象となる。警告が度重なる場合は駐車違反ポールが取付対象となる。悪質な駐車違反は、懲戒処分の対象ともなる。

ただし、希望者全てに許可するとは限らないため、許可されない場合もある。なお、宝町キャンパスの駐車場利用には、入構料が必要である。

宝町キャンパスの駐車場を定期的に使用する学生は、パスカードを申請すること。それ以外の学生は、入構料の支払により利用できる。

○宝町キャンパスパスカード料金：1,650 円（1 か月）、19,800 円（1 年間）

※ 夜間休日専用パスカードあり

○宝町キャンパス入構料：150 円（最初の 30 分を超えて 30 分ごとに）

JAIST 駐車場の利用希望者は、以下の内容を確認のうえ、必要な手続をすること。

(1) 駐車場

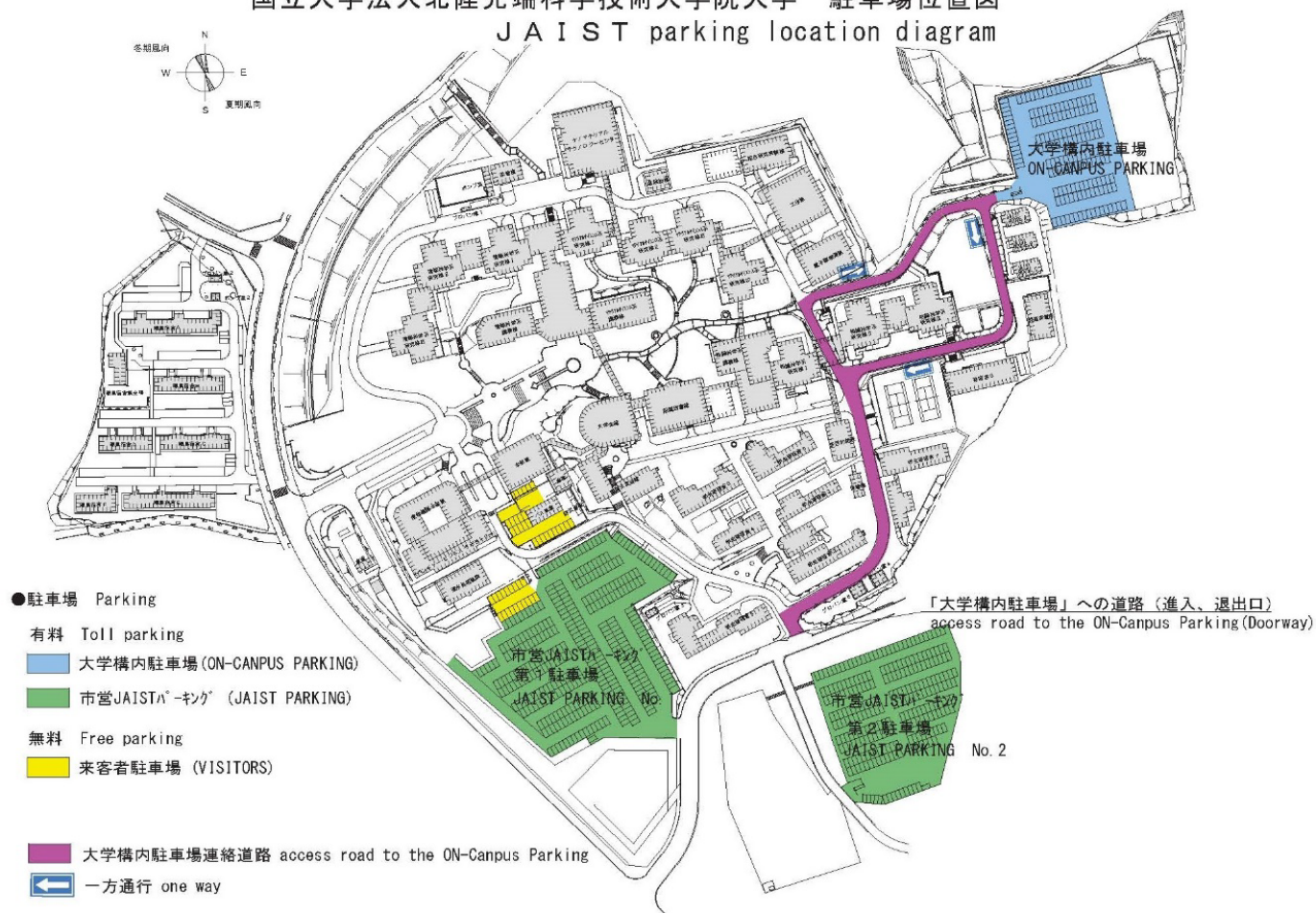
- ・大学構内駐車場（166 台）

(2) 料金

- ・駐車場利用料 無料（金沢大学に本籍を置く学生については無料となる。）
- ・パスカード発行手数料 1,000 円／枚（新規、再発行時）

国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学 駐車場位置図

J A I S T parking location diagram



15 自習スペースの利用

本学学生の JAIST での自習スペースについては、附属図書館を利用できる。

16 各種手続

新学術創成研究科学生の各種手続等の窓口は、融合系事務部学生課大学院係（自然科学本館 1 階）となる。

TEL 076-264-5971 E-mail s-yugo@adm.kanazawa-u.ac.jp

17 住所等の登録・変更

現住所、電話番号、父母等住所・電話番号をアカンサスポータルから学務情報サービスを利用して学籍情報に入力すること。変更があった場合も同様に学籍情報を修正する。

なお、現住所変更の場合は、同時に郵便局、銀行等にも必ず届け出る必要がある。

また、郵便物、宅配等の宛先や連絡先を大学の住所に絶対にしないこと。

新学術創成研究科規程

以下に掲載しています。

「アカンサスポータル」→「教育 LMS コース (WebClass)」→
「その他情報 新学術創成研究科 (共通)」

担 当 金沢大学 融合系事務部 学生課 大学院係
〒920-1192 石川県金沢市角間町
電話 076-264-5971
E-mail s-yugo@adm.kanazawa-u.ac.jp