

2020 年度

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科  
博士課程後期課程

進学者選考要項  
(2020年4月進学)

## 神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科について

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科は、神戸大学がフラッグシップ研究と位置付ける重点四分野（バイオプロダクション、先端膜工学、先端IT、先端医療学）と、事業創造に焦点を当てたアントレプレナーシップ分野とを融合させた教育研究を行う新タイプの研究科です。

本研究科では、自然科学系分野における高度の先端科学技術に関する教育と、高い実績を誇る社会科学教育とを有機的に連携させた、文理融合によるカリキュラムを編成しています。それを通じて、学際領域における先端科学技術の研究開発能力とともに、研究成果の事業化プロセスをデザインできるアントレプレナーシップを兼ね備えた、理系人材を養成することにより、新たにベンチャー企業を立ち上げる「独立企業家」や、既存企業や研究機関等における「企業内企業家」等のイノベーションを創出できる人材、又は企業家精神（アントレプレナーシップ）を兼ね備えつつも、主に高度に専門性の高い科学技術分野の研究を行う研究者・教育者、あるいは文理融合・分野融合の視点から科学技術イノベーションに関する研究教育を実践できる研究者・教育者となる人材の輩出を目指しています。

この目標を実現するために、科学技術ブレークスルーに不可欠な専門能力や研究開発力を養う「先端研究開発科目」、科学技術ブレークスルーのテーマをデザインする能力を養う「科学技術イノベーション科目」及び研究開発能力や戦略的企業家活動の実践能力を養う「科学技術アントレプレナーシップ科目」を開講します。さらに、これらに博士論文研究の指導を組み合わせることによって、グローバルに活躍できる科学技術アントレプレナーを養成します。

なお、一定の単位を修得し、博士論文審査に合格した学生は、博士（科学技術イノベーション）の学位を取得することができます。

### 神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科におけるアドミッション・ポリシー

科学技術イノベーション研究科博士課程後期課程では、多様な分野で科学技術イノベーションを達成するために、イノベーション・ストラテジーを構築することができる人材の輩出を目指す。この人材輩出の目標を踏まえ、次のいずれかの資質を備えた学生を求める。

- ・ 工学、情報学、農学、理学、医療、薬学等の専門分野における博士課程前期課程修了相当の研究能力に加えて多様なバックグラウンドを持ったアントレプレナーシップを志向する社会人学生
- ・ 本学や他大学の理科系の研究科の博士課程前期課程を修了し、工学、情報学、農学、理学、医療、薬学のいずれかの専門分野における研究能力を有し、科学技術イノベーションの達成につながる研究に強い意欲を持つ学生

### 科学技術イノベーション研究科 学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科は、後期課程において、学際領域における先端科学技術の研究開発能力とともに、知的財産化、生産技術開発、市場開拓までの学術的研究成果の事業化移行プロセスをデザインするアントレプレナーシップを兼ね備えた理系人材を養成することにより、新たにベン

チャー企業を立ち上げる「独立企業家」や、既存企業や研究機関等における「企業内企業家」等の自らイノベーションを創出できる人材（科学技術アントレプレナー）及び科学技術イノベーションに関する研究教育を実践できる研究者・教育者となる人材を輩出することを目指している。この目標達成に向け、本研究科では、教育課程を通じて授与する学位に関して、国際的に卓越した教育を保証するため、以下に示した方針に従って当該学位を授与する。

なお、学生が身に付けるべき共通の能力としては、「人間性」、「創造性」、「国際性」、「専門性」を想定している。

### 学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）

神戸大学のディプロマ・ポリシーに基づき、科学技術イノベーション研究科は以下に示した方針に従って当該学位を授与する。

- ・ 本研究科に3年以上在学し、本研究科規則に定める修了に必要な単位を修得し、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。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、短縮して修了することができる。
- ・ 神戸大学のディプロマ・ポリシーに定める能力に加え、修了までに本研究科学生が身に付けるべき能力を次のとおりとする。

### 学位：博士（科学技術イノベーション）

#### 「人間性」

- ・ 豊かな教養を備え、様々な立場の人々と協働して課題を解決する力。
- ・ 科学技術が社会へ及ぼす影響について理解し、高い倫理性に基づき適切に行動できる力。

#### 「創造性」

- ・ 理系領域における高度な専門性に基づき、科学技術ブレークスルーとなる研究成果をあげて、それを基に経済的・社会的な価値につながる新しい製品やサービスのコンセプト（イノベーション・アイデア）をデザインする、逆にイノベーション・アイデアにつながるような科学技術ブレークスルーのテーマをデザインすることができる力。
- ・ イノベーション・アイデアを具体的なイノベーションにつなげて、独立起業や新規事業を立ち上げるなど、実践可能な質の高いイノベーション・ストラテジー（研究開発と事業化にむけた戦略）を構築できる力。

#### 「国際性」

- ・ グローバルな視野に立って研究に取り組み、その成果を論理的かつ明瞭な言葉によって発信することができる力。

#### 「専門性」

- ・ 先端科学技術の各専門分野（バイオプロダクション、先端膜工学、先端 IT 及び先端医療学）の知識を融合しつつ多面的に探求することで、独創的な科学技術ブレークスルーにつなげることができる専門的な力。

## 修了後に想定される進路等について

修了者の主な活躍先等としては、次の3つが考えられます。1つ目は、自らが専門とする先端科学技術を基にしてベンチャー企業を立ち上げる独立企業家です。2つ目は、企業や研究機関等においてイノベーションの創出を目指す企業内企業家です。後者の具体的な活躍先として主に考えられるのは、バイオ燃料やバイオ素材等の研究開発を行うバイオ関連企業、革新膜や膜プロセス等の研究開発を行う化学企業や環境関連企業、情報通信デバイスやエネルギー変換のための電子材料等の研究開発を行う化学企業や、これらの材料を製品応用するIT関連企業、分子標的薬やバイオ医薬品、再生医療等製品の研究開発を行う製薬企業等です。最後に3つ目は、大学などの研究教育機関等において、企業家精神（アントレプレナーシップ）を兼ね備えつつも、主に高度に専門性の高い科学技術分野の研究を行う研究者・教育者、あるいは科学技術分野の理系研究とアントレプレナーシップ領域の文系研究の両者を融合し、文理融合・分野融合の視点から科学技術イノベーションに関する研究教育を行う研究者・教育者です。

---

### 科学技術イノベーション研究科博士課程後期課程の学生募集に関する問い合わせ先

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科教務学生係

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1

電話 : (078) 803-5474

E-mail : [stin-kyomu@office.kobe-u.ac.jp](mailto:stin-kyomu@office.kobe-u.ac.jp)

科学技術イノベーション研究科ウェブページ : <http://www.stin.kobe-u.ac.jp/>

神戸大学ウェブページ : <http://www.kobe-u.ac.jp/>

# 目 次

## 科学技術イノベーション研究科博士課程後期課程進学者選考要項

1. 募集人員	1
2. 出願資格	1
3. 出願期間	1
4. 出願手続	1
5. 出願書類等提出先	2
6. 選考方法	3
7. 口頭試問の期日及び場所	3
8. 合格者発表	3
9. 進学手続	4
10. 注意事項	4
11. 個人情報の取り扱いについて	4
12. 麻しん・風しんのワクチン接種（予防接種）・抗体検査に関する 書類の提出について	4
13. その他	6
別表 教育研究分野及び指導教員一覧	7

## ◎ 添付書類（出願に必要な本研究科所定の用紙一式）

- 進学願書（様式第1号）
- 履歴書（様式第2号）
- 受験票（様式第3号）
- 宛名シール（様式第4号）
- 入学試験関係書類送付用封筒（様式第5号）
- 研究経過報告書表紙（様式第6号）
- 研究計画書（様式第7号）

## 2020 年度 4 月進学

### 科学技術イノベーション研究科博士課程後期課程学生進学者選考要項

#### 1. 募集人員

専攻	募集人員	備考
科学技術イノベーション専攻	10 人	・ 募集人員には入学者，外国人留学生及び社会人を含みます。

#### 2. 出願資格

2020 年 3 月に神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科修士課程又は博士課程前期課程及び本学他研究科の修士課程，博士課程前期課程又は専門職学位課程を修了する見込みの者

#### 3. 出願期間

2019 年 7 月 25 日（木）から 2019 年 7 月 31 日（水）までです。（土・日を除く）  
受付時間は，午前 9 時から午後 4 時までです。（ただし，正午から午後 1 時までを除きます。）  
郵送による場合は，2019 年 7 月 31 日（水）の消印有効とします。（なお，2019 年 8 月 1 日（木）必着のこと。）

#### 4. 出願手続

志願者は，次の書類等を取りそろえて出願してください。

出願書類	備考
進学願書 (様式第 1 号)	本研究科所定の用紙。 写真を所定欄に全面糊付けで貼ること。 【志望指導教員の記入について】 志望する指導教員を記入してください。記入の際には，7 ページの「別表 教育研究分野及び指導教員一覧」を参照してください。
履歴書 (様式第 2 号)	本研究科所定の用紙。
受験票 (様式第 3 号)	本研究科所定の用紙。 写真を所定欄に全面糊付けで貼ること。
写真	2 枚を「進学願書」及び「受験票」の所定欄に全面糊付けで貼ること。 写真は，縦 4.0cm×横 3.0cm，上半身・脱帽・正面・無背景で，3 ヶ月以内に撮影したもの。（カラーでも白黒でも可。デジタル写真の場合，写真専用紙を使用し，画質が適切であること。）
宛名シール (3 枚) (様式第 4 号)	本研究科所定の用紙。 志願者に対し，口頭試問の時間割・場所等を，また，合格者に対し，合格通知書及び入学手続書類を送付するために使用します。

入学試験関係書類送付用封筒（様式第5号）	本研究科所定の封筒に、志願者の住所・氏名・郵便番号を記入し、郵便切手 372 円分を貼ってください。（受験票等送付用）	
前期課程（修士課程）の修了見込証明書	神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科修士課程又は博士課程前期課程より進学する者は提出する必要はありません。	
前期課程（修士課程）の成績証明書	神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科修士課程又は博士課程前期課程より進学する者は提出する必要はありません。	
研究経過報告書等	研究経過報告書	和文 2,000 字程度のもの及び英文 1,200 語程度のもの各 1 部（A 4 判）を提出してください。和英両方をセットにし本研究科の所定の用紙（様式第 6 号）を表紙として提出してください。
	参考資料	上記以外の参考資料があれば、提出してください。
研究計画書（様式第 7 号）	本研究科所定の用紙。 選考要項添付の用紙を使用するか、下記のページより Word テンプレート（長辺とじ両面印刷）をダウンロードして作成してください。 <a href="http://www.stin.kobe-u.ac.jp/jyukensei/2020d.html">http://www.stin.kobe-u.ac.jp/jyukensei/2020d.html</a>	

（注）出願書類に関する注意事項

- ・ 提出する書類は原則として、すべて原本とし、コピーは認めません。
- ・ 出願書類の不備なものは受理しないので、記載事項に記入もれ、誤記のないよう十分注意してください。
- ・ 虚偽の申告をした場合又は出願に際し出願資格が「見込」であった者が 2020 年 3 月 31 日（火）までに資格を取得（修了・修得等）できなかった場合、入学許可を取り消します。
- ・ 進学願書に指導教員の記入がない場合、出願書類は受理されません。また、**志願者は指導教員予定者と密接な連絡をとり、研究計画書を作成してください。**
- ・ 博士課程前期課程又は修士課程修了見込証明書を提出した者は、進学時に修了証明書を提出してください。

## 5. 出願書類等提出先

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科教務学生係  
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1 - 1  
電話 (078) 803-5474

出願手続を郵送により行う場合は、書留速達郵便とし、封筒の表に「科学技術イノベーション研究科博士課程後期課程進学願書在中」と朱書してください。

## 6. 選考方法

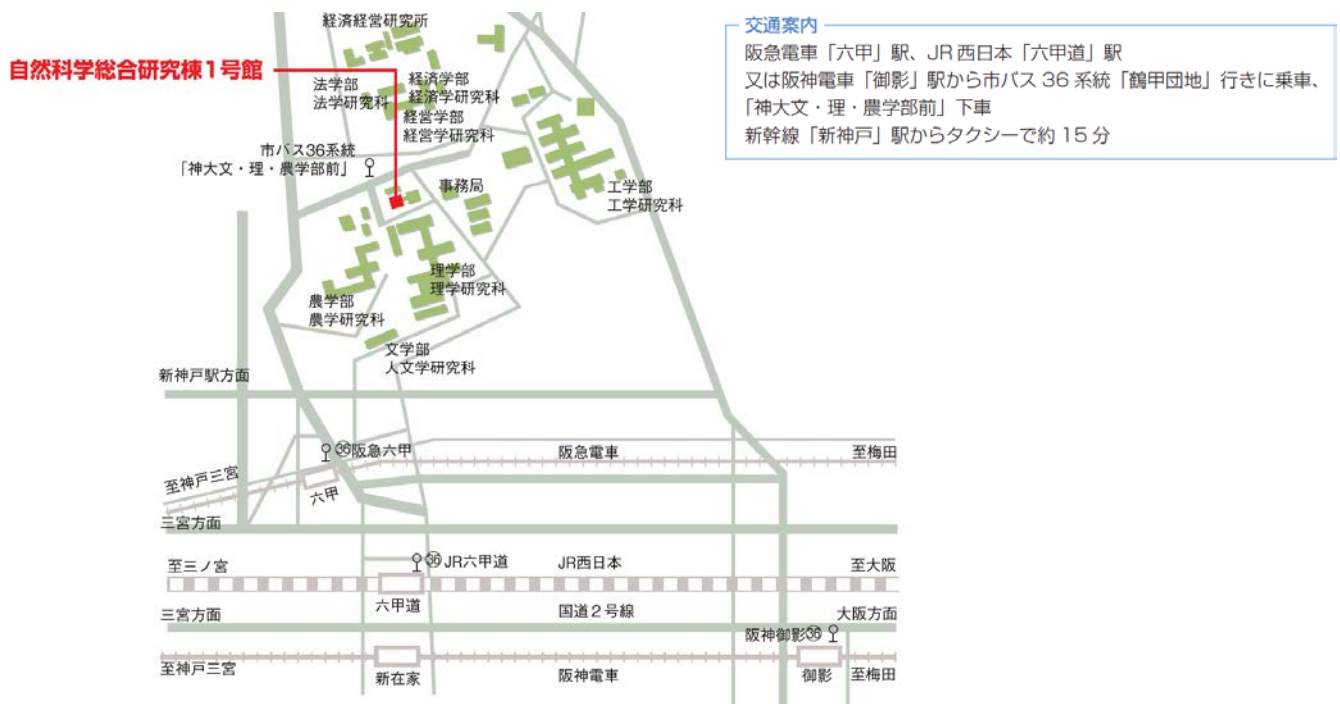
入学者の選考は、学力検査及び提出書類により総合的に判断します。  
 学力検査は、口頭試問によって、以下を中心として行います。

- (1) 研究経過報告書の内容  
 履修に必要な基礎学力を有しているかどうかを検査します。
- (2) 英語の能力（外国の大学を卒業した外国人の志願者については英語及び日本語）  
 研究に必要な語学力を有しているかどうかを検査します。
- (3) 研究計画書の内容  
 学位取得に見合う研究計画であるかどうかを審査します。

## 7. 口頭試問の期日及び場所

期 日	場 所	備 考
2019年8月24日（土）	神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科（自然科学総合研究棟1号館内）	各志願者の口頭試問の時間，場所等は，後日，別途通知します。

### 【試験場】



## 8. 合格者発表

2019年8月29日（木）午前10時（予定）

神戸大学自然科学総合研究棟1号館掲示板及び神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科ウェブページで発表します。（<http://www.stin.kobe-u.ac.jp/jyukensei/exam.html>）

また、合格者には合格通知を郵送します。なお、電話等による照会には一切応じません。



## 9. 進学手続

### (1) 進学手続期間・進学手続書類等

進学手続期間は、2020年3月中旬の予定です。詳細については、進学手続に必要な書類等と併せて2020年2月下旬に通知（郵送）します。

### (2) 納付金

区分		金額	摘要
授業料	半期分	半期分 267,900円	前期分の授業料納付時期は、4月となります。納付方法は、進学手続時に提出していただく「神戸大学授業料預金口座振替依頼書」に記載された口座からの引き落とし（口座振替）によって行います。 [在学中に授業料改定が行われた場合には、改定時から新授業料が適用されます。]
	年額	年額 535,800円	

(注) 上記の金額は、2019年度の例です。

## 10. 注意事項

- (1) 出願手続後の記載事項の変更は認めません。
- (2) 試験当日は、必ず受験票を携帯してください。
- (3) 受験のための宿舍の紹介はしません。
- (4) 身体に障害がある者で、受験の際に特別な配慮を必要とするものは、出願の2週間前までに申し出てください。

## 11. 個人情報の取り扱いについて

- (1) 本学が保有する個人情報は、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」等の法令を遵守するとともに、「神戸大学の保有する個人情報の管理に関する指針」等に基づき厳密に取扱います。
- (2) 入学試験に用いた試験成績等の個人情報は、入学者の選抜（出願処理、試験実施）、合格発表、入学手続業務及び今後の入学試験方法の検討資料作成のために利用します。
- (3) 出願にあたってお知らせいただいた個人情報は、入学者についてのみ入学後の学生支援関係（健康管理、授業料免除及び奨学金申請等）、修学指導等の教育目的及び授業料等に関する業務並びにこれらに付随する業務を行うために利用します。
- (4) 一部の業務を本学より委託を受けた業者（以下「受託業者」という。）において行うことがあります。業務委託にあたっては、受託業者に対して、委託した業務を遂行するために必要となる限度で、お知らせいただいた個人情報の全部又は一部について、守秘義務を課して提供します。

## 12. 麻しん・風しんのワクチン接種（予防接種）・抗体検査に関する書類の提出について

神戸大学では「麻しん風しん登録制度」を定め、入学後のキャンパス内での麻しん・風しんの流行を防止するため、全ての新生に次の①、②、③のいずれかを提出していただいています。

- ① 麻しん・風しんのワクチン接種を、満1歳以降にそれぞれについて2回ずつ受けた

とを証明する書類

- ② 過去5年以内（平成27年4月以降）に麻しん・風しんのワクチン接種を、それぞれについて1回ずつ受けたことを証明する書類
- ③ 過去5年以内（平成27年4月以降）に受けた麻しん・風しんの抗体検査の結果が、「麻しん・風しんの発症を防ぐのに十分な血中抗体価（次頁の表を参照）を有していること」を証明する書類

- \* ①, ② のワクチンは、麻しん・風しん混合ワクチン（MRワクチン）等の混合ワクチンでもかまいません。
- \* ①, ② では、接種したワクチンの種類と接種年月日が記載されていることが必要です。医療機関等から発行される証明書その他、平成20年4月1日から平成25年3月31日まで実施されたMRワクチンの第3期予防接種（中学校1年生に相当する年齢時）や第4期予防接種（高校3年生に相当する年齢時）に伴う「予防接種済証」でもかまいません。  
**第3期・第4期予防接種の「予防接種済証」**は①の1回分として使用できます。
- \* **母子手帳**も、接種したワクチンの種類と接種年月日が記載されていれば①, ②の書類として使用できます。既往歴（かかったことがある旨の記載）のみで、診断根拠として確実な検査結果などが記載されていない場合は、③を提出するか、ワクチン接種を受けて①か②を提出してください。
- \* ③ では、次頁の表の血中抗体価の測定方法と測定値が記載され、測定値が同表の判定基準を満たしていることが必要です。血液検査結果票そのものの提出でもかまいません。血中抗体価が不十分な場合には、必要なワクチン接種を受け、①か②を提出してください。
- \* ①, ②, ③ の書類の組み合わせ、例えば麻しんについては①, 風しんについては③を提出してもかまいません。
- \* 麻しん・風しんの血中抗体価が不十分にもかかわらず、病気や体質等やむを得ない事情によってワクチン接種を受けられない場合には、その旨を記載した文書（医師による証明書等）を提出してください。
- \* 上記のいずれの書類も入学試験の可否判定に用いるものではありません。

提出期限：4月入学者は新入生健康診断実施日、10月入学者は10月入学者健康診断実施日  
提出先：保健管理センター

### 麻しん・風しんの発症を防ぐのに十分な血中抗体価の測定方法と判定基準

区分	測定方法	判定基準	備考
麻しん	IgG-EIA法	8.0以上の陽性	3つの測定方法のうち、いずれかで陽性
	PA法	128倍以上の陽性	
	NT法	4倍以上の陽性	
風しん	HI法	32倍以上の陽性	2つの測定方法のうち、いずれかで陽性（HI法を推奨）
	IgG-EIA法	8.0以上の陽性	

血中抗体価の測定は、この表の方法によってください。

発症を防ぐのに十分な血中抗体価は、測定方法によって異なります。また、**単に抗体陽性とされる値よりは高い値**なので注意してください。

- \* 医療機関を受診する際には、必要なワクチン接種や抗体検査を受けることができるか、予め確認してください。また、この学生募集要項を医師に提示するなどして必要な証明書を発行してもらってください。（特に、抗体検査を受ける場合は、測定方法と判定基準を確認していただいでください。）

この感染予防措置に関する問い合わせは

神戸大学 保健管理センター TEL 078-803-5245

神戸大学 学務部学生支援課 TEL 078-803-5219

### 13. その他

#### (1) 授業料免除

次のいずれかに該当し授業料の納付が困難な場合は、本人の申請に基づいて選考の上、授業料の全額又は半額を免除される制度があります。

- ① 入学前1年以内に、学資の負担者が死亡し、又は入学者本人若しくは学資の負担者が風水害等の災害を受けた場合
- ② 入学者本人が学業優秀で、かつ、経済的理由により授業料の納付が困難な場合

#### (2) 奨学金

独立行政法人日本学生支援機構が行う奨学金のほか、各種団体等の奨学金制度があります。詳細については別途お知らせします。

## 教育研究分野及び指導教員一覧

講座	教育研究分野	指導教員	研究内容のキーワード
バイオ・環境	バイオプロダクション	近藤 昭彦	代謝工学, 合成生物学, バイオプロセス工学, 生物化学工学, 応用微生物学, 生物機能科学
		蓮沼 誠久	代謝工学, 代謝物分析, オーム解析, 分子生物学, 合成生物学, バイオプロセス工学, 発酵生理学, 光合成
		西田 敬二	合成生物学, ゲノム編集技術, 合成進化学, グリーンバイオ, 細胞工学, 進化生物学
		石井 純	合成生物学, 代謝工学, ゲノム工学, 進化学, 微生物発酵, バイオ化学製品, バイオ医薬品, バイオセンサー
		内田 和久	バイオ医薬品, バイオリジクス, バイオ生産プロセス, レギュラトリーサイエンス, バイオベンチャー
		吉田 健一	応用微生物学, ゲノム生物学, 代謝工学, 微生物生理, 遺伝子発現制御, 生理活性物質
		石川 周	応用微生物学, 分子生物学, ゲノム生物学
	先端膜工学	吉岡 朋久	膜分離工学, 移動操作, 計算科学, 化学工学, 分子シミュレーション, ナノ材料工学
		中川 敬三	ナノ材料工学, 膜分離工学, 触媒反応工学, エネルギー有効利用技術, 化学工学
		新谷 卓司	逆浸透(RO)膜技術, 膜分離工学, 膜分離プロセス工学, 高分子合成・物性, 自己組織化, ナノ構造化学
	先端IT	永田 真	集積回路設計工学, 環境電磁工学, 先端実装工学, ユビキタスシステム, ハードウェアセキュリティ
		太田 能	情報通信工学, 通信プロトコル設計, 通信システム評価手法
		川口 博	電子デバイス, 信号処理, VLSI, センシングシステム, 深層学習
先端医療学	青井 貴之	iPS細胞, 幹細胞生物学, 腫瘍学, 消化器病学, 規制科学	
	白川 利朗	遺伝子治療, ワクチン開発, バイオリジクス, 感染症, 泌尿器科学	
	島 扶美	医薬品理論設計, がん治療, 構造ベース創薬, 分子生物学, シグナル伝達, 構造生物学	
	森 一郎	創薬化学, 計算化学, 生理活性物質デザイン, 構造ベース創薬, ケミカルバイオロジー, がん・感染症治療薬研究	
シップアントレプレナー	アントレプレナーシップ	忽那 憲治	経営学, ストラテジック・アントレプレナーシップ, アントレプレナーファイナンス
		島並 良	法学, 特許法, 著作権法, 不正競争法
		幸田 徹	事業開発, 経営企画, R&D マネジメント, バイオプロセス工学