

設置の趣旨等を記載した書類

目 次

1. 設置の趣旨及び必要性	1
1-1 神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科の設置の趣旨及び必要性	1
1-1-1 設置の背景・必要性	1
1-1-2 神戸大学のこれまでの取組	2
1-1-3 科学技術イノベーション研究科が養成する人材	4
1-2 研究科の特色	4
2. 修士課程までの構想か、又は博士課程の設置を目指した構想か	6
3. 研究科，専攻等の名称及び学位の名称	7
3-1 研究科，専攻の名称	9
3-2 学位の名称	9
4. 教育課程編成の考え方及び特色	9
4-1 教育課程編成の考え方	9
4-2 特色	9
4-3 教育研究の柱となる分野	11
4-4 科目編成に関する基本的な考え方	11
5. 教員組織の編成の考え方及び特色	13
6. 教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件	15
6-1 教育方法	15
6-2 履修指導	16
6-3 研究指導の方法	16
6-4 修了要件	17
6-4-1 修了要件	17
6-4-2 論文審査・最終試験の方法	17
6-4-3 学位論文の公表	18
6-5 研究の倫理審査体制	18
7. 施設・設備等の整備計画	19
7-1 講義室等の整備状況	19
7-2 図書等の整備状況	19
7-3 学生研究室等の整備状況	20
8. 既設の学部との関係	20
9. 入学者選抜の概要	20
9-1 基本方針	20

9-2 アドミッション・ポリシー	20
9-3 出願資格.....	20
9-4 募集人員.....	21
9-5 選抜方法.....	21
10. 2つ以上の校地において教育を行う場合	22
11. 管理運営.....	22
11-1 執行機関.....	22
11-2 審議機関.....	22
11-3 事務組織.....	22
12. 自己点検・評価.....	22
12-1 実施体制と方法.....	23
12-2 点検・評価の内容.....	23
13. 情報の公表.....	23
13-1 大学としての情報提供.....	24
13-2 科学技術イノベーション研究科としての情報提供.....	26
14. 教員の資質維持向上の方策.....	26
14-1 学生による授業評価.....	26
14-2 教職員表彰制度.....	26
14-3 ファカルティ・ディベロップメント (FD)	26

1. 設置の趣旨及び必要性

1-1 神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科の設置の趣旨及び必要性

1-1-1 設置の背景・必要性 (資料1)

我が国における産学官連携によるイノベーション創出の現状については、平成24年12月に科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会産学官連携推進委員会が取りまとめた「産学官連携によるイノベーション・エコシステムの推進について」において、約30年を経過した産学官連携活動の現状と課題として整理されている。その中で大学にかかわる現状として、『我が国においては、小規模な産学共同研究が大半である上、その成果を大きな社会的インパクトや新たな市場を創出するイノベーションにつなげるエコシステムが構築できていない。』、『新規の大学等発ベンチャーの年間設立数は、平成16、17年度の252件をピークに平成23年度には69件と大幅に減少している。』ことを指摘しており、『このままでは革新的イノベーションには到達しにくい状況にあり、このような現状からの打破が必要である。』と述べられている。

また、『米国における産学連携によるイノベーション・エコシステムの構造には、大学院生の活きた教育と研究とイノベーションへの実質的参加の一体推進が大きな柱となっていると考えられる。』とされ、我が国においてもイノベーション創出にあたって大学院生の実質的参加を奨励すべきであり、大学等におけるイノベーション創出機能を強化するためには、『大学等における研究成果を社会での課題解決やイノベーションに絶え間なくつなげられるよう、大学等にイノベーション創出システムを構築し、産学官連携活動を自律的・持続的に行っていくことが必要である』と述べられている。

革新的イノベーションに到達できないという現状の中で、平成25年6月7日に閣議決定された「科学技術イノベーション総合戦略」においては、『日本を「世界で最もイノベーションに適した国」にまで引き上げることにより、世界中の人材を惹き付け、「新たな可能性」を切り拓き、イノベーションの発信源にせねばならない。』とし、また、平成25年11月に示された文部科学省「国立大学改革プラン」においては、大学の機能強化の方向性の一つとして、『大学を拠点とした最先端の研究成果の実用化によるイノベーションの創出』が掲げられた。

さらに、平成25年12月に経団連から「イノベーション創出に向けた国立大学の改革について」が「国立大学改革プラン」の実効ある推進に向けた提言として示され、『イノベーションを実現するためには、先端的な基礎研究や自由な発想と、これを支え更には産業化に結び付ける世界レベルの優秀な人材の育成が不可欠である。』とされるなど、産業界からもイノベーション創出に対する国立大学への強い期待が寄せられているところである。

我が国の各大学においては、工学、農学、理学、医学等の自然科学系の先端融合的な領域で、世界トップクラスの科学技術の研究開発が行われてはいるが、上述のように革新的イノベーションに到達できていないというのが現状である。大学における多くの研究は、その成果が研究室レベルにとどまっており、その先の段階である事業化にまで至らず、その成果が社会から見えない点が課題と考えられる。

神戸大学では、バイオプロダクション、先端膜工学、先端IT、先端医療学などの自然科学系分野において世界をリードする先駆的な技術開発と教育研究の実績を有するとともに、社会科学系分野においてもMBAや法科大学院の充実と顕著なプレゼンスを示しているところである。

(1-1-2 に詳述)

これらの実績を生かして、高度の先端科学技術教育と社会科学教育が有機的に連携して、科学技術イノベーションの創出と人材育成に関する国の施策や産業界の期待に応えるために、本研究科を設置する必要がある。

1-1-2 神戸大学のこれまでの取組

神戸大学では、自然科学系の先端分野と社会科学系の MBA や法科大学院などにおいて、以下のような取組を行ってきた。

1) バイオプロダクション分野

平成 19 年 4 月神戸大学に、日本初の「統合バイオリファイナリーセンター」を設置し、平成 20 年度に、同センターを中心とする 14 協働企業の参画による「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」が文部科学省「先端融合領域イノベーション創出拠点形成」プログラムに採択された。プログラムでは、平成 30 年度までの計画で、「農学」と「工学」の幅広い専門領域を融合するとともに、新しい産学協働研究開発体制を構築し、バイオマスから多種多様な物質生産を行う「バイオプロダクション」の実現を目指している。その他、経済産業省、環境省をはじめとする多くの大型研究プロジェクトを推進し、多くの企業との産学連携によりグリーンイノベーションを実現する中核的な拠点として、世界をリードする研究を展開している。さらに、平成 25 年度からは、こうしたグリーンイノベーション分野でのバイオプロダクションの実績を、バイオ医薬品製造の革新に拡張すべく、経済産業省「次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発」に参画し、神戸大学統合研究拠点に、公的な機関における日本最大のバイオ医薬品の GMP 製造パイロットプラント及び中核的な研究拠点を整備し、ライフイノベーションの実現に向けた研究を推進している。

2) 先端膜工学分野

平成 19 年 4 月神戸大学に、日本初の「先端膜工学センター」を設立すると同時に、膜工学に関する先端研究と人材育成の両面で産学連携を推進することを目的とした「先端膜工学研究推進機構」を設立した。平成 24 年度には、文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム「革新的膜工学を核とした水ビジネスにおけるグリーンイノベーションの創出」が採択され、世界的な水資源の枯渇に対応するため、水処理分野における革新的分離膜を開発し、参画企業群と連携してその産業化を強力に推進するとともに、大型放射光施設 SPring-8 やスーパーコンピュータ等の科学インフラを活用することにより、兵庫県を水ビジネス分野におけるグリーンイノベーション拠点に育てることを目指している。また、このほかにも二酸化炭素の排出抑制、水素の生産時のガス分離に必要なガス分離用分離膜の研究開発を行っており、さらに分離膜のみならず、有機デバイスとしての薄膜、塗布膜あるいは触媒機能を有するメンブレンリアクターについても、先導的な研究開発を行っている。

3) 先端 IT 分野

平成 23 年度から文部科学省 HPCI プログラム分野 2「新物質・エネルギー創成」における重点課題の一つである「電子状態・動力学・熱揺らぎの融和と分子理論の新展開」にお

いて、分子の超微細量子構造を予測可能な高精度電子状態計算法を開発・整備し、磁性体やナノ金属クラスターの電子状態、電子構造を解明し、ナノ炭素材料の分子設計やレアアースの代替合金探索に貢献するための研究を推進している。また、計算科学による新物質設計法と最先端情報通信デバイスの設計法・実装技法における世界トップレベルの研究者が連携し、産学官連携による実践的な研究開発を実施している。

4) 先端医療学分野

iPS細胞を専門に研究する研究室を設置し、京都大学 iPS 細胞研究所から教員 2 名が着任し、iPS 細胞関連技術から製品を創出する体制を整備している。今年度、神戸大学と京都大学の共同研究グループは、iPS 細胞誘導技術をがん研究に応用することで、人工的に大腸がん幹細胞を作製することに成功した。この研究成果によって、これまで採取が困難であったがん幹細胞と同様の特徴をもつ細胞を豊富に入手することが可能になり、がん幹細胞がもつ性質について、より詳細な研究が可能となり、がん幹細胞を標的とした新しい診断技術・治療薬の開発に役立つことが期待されている。また、ビフィズス菌を応用した新規経口ワクチン製造技術を産学共同開発するとともに、慢性 C 型肝炎に対する治療用経口ワクチンの臨床開発を推進しているところである。さらに、SPring-8 や最先端のコンピュータシミュレーションを駆使した治療・診断システムを確立しており、世界初の Ras 阻害剤（分子標的がん治療薬開発候補）を産学共同で開発し、化合物特許を国内製薬企業にライセンスアウトしている。

5) 社会科学系分野

神戸大学は、神戸高等商業学校の創立（明治 35 年）に起源があり、創立後 110 年以上の歴史と伝統を有している。現在の経営学研究科は、日本における経営学・商学の中核的な研究拠点（COE）として、「学理と実際の調和」という建学の理念の下、神戸高等商業学校の伝統ある系譜を汲み、産学連携をとりわけ強く意識しつつ産業界でのリーダーとなる人材の養成を手がけてきた。このような中で、平成元年に、社会人に対する高度な経営学教育を求める社会のニーズが急速に高まりつつあることを認識し、日本の国立大学では最初の「社会人 MBA プログラム」を開設した。平成 14 年には、経営管理のための高度専門職業人を育成する「専門大学院（ビジネス・スクール）」を設置し、専攻には「組織開発」、「経営政策」、「事業創造戦略」及び「ビジネス・モデル革新」の 4 つの分野を置き、日本経済と日本企業が求める大変革を実行できる人材の養成を行ってきた。平成 15 年には、専門職大学院に移行し、日本の経営方式並びにビジネスの慣行の合理性及び限界について正確な知識を持ち、それを土台にして、国際的に活躍できるビジネス・エリートを育成するという日本型の MBA 教育の確立を目指し、実社会で既に活躍している社会人を受け入れ、教員の高い教育・研究能力を活用して、日本のビジネス社会の中核となる人材を養成してきた。

また、法学研究科では、企業取引にかかわる先端的な法律分野や知的財産法関連分野について幅広い専門的知見を蓄積してきており、平成 16 年度には法科大学院を開設し、すべての法曹に必要な基本的な知識と豊かな応用能力を有する職業法曹の養成及びいわゆるビジネス・ローを中心とした先端的法分野（特に、知的財産法分野）についての知識と能力を有する職業法曹の養成という目的を明確にし、その達成のために、基本法律科目に関

して段階的かつ着実な教育課程を展開するとともに、知的財産法をはじめとしたビジネス・ローや国際関係分野において多数の展開・先端科目を開講している。なお、同大学院は、創設以来多くの優秀な修了生を輩出し、司法試験においても全国でトップクラスの合格率を維持している。

1-1-3 科学技術イノベーション研究科が養成する人材

科学技術イノベーション研究科においては、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、知財化、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、すなわち我が国における革新的イノベーションの創出という産業界からの期待にも応えうる技術と経営を俯瞰できる人材を養成する。

本研究科におけるアントレプレナーシップ教育の導入は、起業家精神を身に付けた人材の養成を図ることを想定しており、その人材は社会的な人材需要（企業が求める人材）の動向を踏まえたものとなっている。いわゆる起業家の養成については、学年進行で考えている博士課程後期課程で行うタスクの1つと捉えている。

また、先端科学技術分野間の「分野融合」も目指しており、4つの先端科学技術分野の分野融合により、新学術領域の立ち上げを想定している。教育課程上の工夫として、専門科目（先端科目）の履修については、学生自身が持つビジョンに沿って、指導教員と相談しながら自由に科目選定できるようにしていること、1年次後期の産業技術実習においては、学生の専門分野のみならず他の3つの先端科学技術分野の実習を行うことにより分野融合を実現するための知識と技術を習得できるようにしている。さらに、2年次前期の科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究においては、全ての分野の教員が助言や指導を行う体制としている。このような分野融合の一例としては、先端IT分野での計算科学とバイオプロダクション分野を融合することで、マルチスケール計算生物学の研究を立ち上げるとともに、バイオプロダクションの革新を図ること等が挙げられる。

修了者の就職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ある。

これらの企業において、技術者や研究者として研究開発に従事するだけでなく、アントレプレナーシップ（起業家精神）を持って、新エネルギーや新素材、高性能・新機能を備えたIT機器、新規治療薬等を開発するためのシーズ発掘から製品化までのプロセスを見通すことができ、また実際にこのプロセスを構築し、市場でのリスクを回避しながら社会実装へとつなげることで、イノベーション創出に貢献できる人材を養成しようとするものである。さらに、上述のとおり分野融合を担えるよう多面的な教育も取り入れている。このようにして培われる幅広い先端科学技術によりさらにイノベーションが創出できるものと期待される。

平成26年10月に企業を対象に実施した「神戸大学の新研究科設置に伴うニーズ調査」では、「科学技術イノベーション研究科で養成しようとする人材について、貴社で活躍が期待できるか」との問いに、80%を超える企業が「期待できる」と回答しており、養成する人材像が

企業のニーズに合致したものであることを示している（「学生の確保の見通し等を記載した書類」資料3参照）。

1-2 研究科の特色（資料2，3）

自然科学系分野と社会科学系分野における神戸大学のこれまでの取組を生かして、以下のような特色を持った科学技術イノベーション研究科を設置する。

(1) 世界最先端の研究分野を集結

科学技術イノベーション研究科においては、これまで神戸大学が取り組んできた世界に誇る最先端研究分野（ミッション再定義においても世界的水準であるとされた分野）であり、また事業化につながる可能性を持った優れたシーズを生み出している分野であるとともに、先端医療産業特区、「京」コンピュータ、SPring-8などの地域的な強みや特色を活かした研究を展開できる分野である、バイオプロダクション、先端膜工学、先端IT及び先端医療学の研究者が集結して、最先端研究の基礎から応用までを確実に身に付けられるよう、個々人の研究課題に応じたきめ細やかな指導を行う。

なお、各分野における事業化創出の例をあげると、バイオプロダクション分野においては、稲藁などの非有用材を用いたバイオ燃料（自動車・航空機・発電所用燃料）や生分解性機能を有した環境負荷の少ないバイオプラスチックやバイオ繊維などの低コスト化及び大量生産などが考えられ、先端膜工学分野においては、消費エネルギーゼロを実現する水処理膜の開発や海水と中空糸膜による浸透圧を利用した大規模発電の実用化や水素燃料の効率的な生産やCO₂排出削減を可能にする気体分離膜の実用化、先端IT分野においては、計算科学に基づくシミュレーションによる新物質の設計や高性能電子材料を用いた超低電力・高速のCPUやサーバの実用化や高性能磁性材料を用いた小型・高性能・長寿命モーターを組み込んだ電気自動車やロボットの実用化、先端医療学分野においては、iPS細胞を用いた「治療用細胞」を大量生産し、新しいがん治療や再生医療を実現したり、より安全で患者負担が少ない「飲むワクチン」で感染症の予防と治療を実現したり、がん化を引起こす特定分子を標的とする新しいがん治療薬を創出することなどが考えられる。

研究面においては、産学協同研究や外国人教員の受入による国際共同研究を実施するとともに、分野間の融合による新領域を開拓する。また、社会科学系分野の現場に根ざしたビジネス研究の実績を活かして、研究成果の事業化に向けた取組を行う。

(2)アントレプレナーシップの導入（文理融合による教育）

社会科学系分野でのMBAや法科大学院などにおける起業や知的財産法に関する教育実績を生かして、MBA教育とは異なるアントレプレナーシップに関する教育を導入して、先端科学技術の研究成果を事業化に結びつけることができる人材を養成する。

アントレプレナーシップのプログラムは、1)アントレプレナーシップ導入編、2)アントレプレナーシップ入門編、3)アントレプレナーシップ応用編の3カリキュラムを開講する。先端科学技術関連ビジネスは、極めて高いリスクを伴うことから、リスクキャピタルやリスク分析について習得し、先端科学技術関連ビジネスにかかわる高度な事業化プロセスに関する知識についてケーススタディを取り入れて実践的に学習する。グローバル事業展開も視野に入れ、先端科学技術関連ビジネスの立ち上げ・経営に必要な「ヒト（経営チームのビルディ

ング)」、「モノ (シーズからの展開を含めた事業モデル)」、「カネ (多額のリスクキャピタルの調達とリスクのコントロール)」が三位一体となって習得できるプログラムを提供する。

本プログラムでは、学生が有する先端科学技術関連技術のシーズやアイデアを評価・分析し、ビジネスプラン立案、プロトタイプ作製、顧客ヒアリングそして起業に至るまでの過程を「デザイン思考」に基づいたPBL (Project-Based-Learning) 学習として展開する。

1年次にアントレプレナーシップの基礎知識を学ばせながら、1年次後期から始まる科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究において、科学技術を事業化するために何が必要かを実践的に学習する。2年次の修士論文執筆の過程においても、アントレプレナーシップ教員が事業化の視点から指導を行い、起業家精神を身につけさせる。

また、起業家との交流を行う外部プログラム (例えば、アントレプレナーシップ担当教員が主催する研究会「アントレプレナーシップコミュニティ：研究と実践」) 等に参加することで、起業家精神を更に高める工夫を行う。

修士論文には、先端科学技術に関する研究成果に加えて、アントレプレナーシップのプログラムで学んだ「事業化プロセス」の視点を必ず織り込ませ、先端科学技術の研究能力と事業化プロセスをデザインできる能力を有する人材を養成する。

(3) パイロットプラントの活用 (産学協同) (資料4)

神戸大学統合バイオリファイナリーセンターに、バイオマスからバイオ燃料製造のパイロットプラントを設置しており、さらに、神戸大学統合研究拠点に医薬品生産パイロットプラントを平成26年度に竣工した。また、先端膜開発のためのパイロットプラントを備えた先端膜工学研究拠点を平成26年度に竣工した。

科学技術イノベーション研究科では、先端科学技術の研究開発能力とともに、生産技術開発をデザインできる理系人材の養成を目指して、企業から実務家教員を招へいし、これらの先進的なパイロットプラントを活用した「産業技術実習」により、研究成果の事業化の過程において重要となる生産プロセスに関する現場教育を行う。バイオプロダクション分野、先端膜工学分野及び先端医療学分野では、バイオ燃料製造パイロットプラント、バイオ医薬品製造パイロットプラント、そして多孔膜作製に関するパイロットプラントを用いた実習を行う。また先端IT分野では、情報通信デバイス・装置に関するプロトタイプ作成の実習を行う。学生は、10名程度の4グループに分かれて、上記の各分野で実施する実習のすべてを受講することで、様々な先端研究の成果が、製品開発へ向かうステージを経験することができ、インターンシップと同様の効果的な実習が可能となる。

また、4分野の教員は複数企業や他の国立研究開発法人との様々な共同研究を推進している。学生はこれらの共同研究に関連した「先端研究開発プロジェクト研究」を実施することから、産官学連携の場での教育的機会が得られる。

2. 修士課程までの構想か、又は博士課程の設置を目指した構想か

科学技術イノベーション研究科は、博士課程の設置を目指した構想である。

科学技術イノベーション研究科は、以下の3つの目的を達成するために、より高度な教育研究を実施する博士課程を設置する必要がある。

- (1) 修士課程で行った先端科学技術研究を深化させて、科学技術イノベーションにつながる質の高い研究シーズを作り上げる。
- (2) 修士課程で行った先端科学技術研究を発展させるとともに、優れたビジネスモデルを構築することで、ベンチャー企業の起業等につなげる。
- (3) 社会人を受け入れ、ハイレベルなトレーニングを行うことで、ベンチャー企業の起業や、既存の企業における新事業開拓につなげる。

受け入れ学生としては、修士課程を修了後に直ちに進学する者と、企業や公的研究機関で先端科学技術分野の研究開発に携わってきた社会人入学者の両者を想定している。

修士課程において行うアントレプレナーシップ教育は、事業化するために必要とされる経営戦略、財務戦略、知財戦略についての基礎知識（8科目）を修得させるとともに、学んだ知識により、学生の研究による事業計画のモデル作成までの指導を行う。博士課程では、実際に事業化するために必要とされる経営戦略、財務戦略、知財戦略の上位レベルの教育について、博士課程の学生のレベルに合わせ演習を中心として、実際に事業化を実現できるための指導を行う。

3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

第3期科学技術基本計画においては、「イノベーション」とは「科学的発見や技術的発明を洞察力と融合し発展させ、新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新」と定義付けられている。また、第4期科学技術基本計画では、「科学技術イノベーション」とは、「科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値の創造と、それらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結び付ける革新」と定義付けられているとともに、科学技術白書（平成24年から平成26年版）においても「科学技術イノベーション」の用語が多く用いられている。

本研究科は、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、知財化、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、すなわち我が国における革新的イノベーションの創出という産業界からの期待にも応えうる技術と経営を俯瞰できる人材の養成を目指しており、先端科学技術の研究開発能力と、アントレプレナーシップの修得が可能な体系的な教育課程を編成している。

本研究科の意図する「科学技術イノベーション」は、「学際領域における先端科学技術の研究開発能力によって科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値」を創造することと、「知財化、生産技術開発、市場開拓までの学術的研究成果の事業化プロセスをデザインするアントレプレナーシップによってそれらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結び付ける革新」のことであり、第4期科学技術基本計画の定義と本研究科の人材養成と合っている。そこで、本研究科において志向するアントレプレナーシップを兼ね備えた理系人材の養成を総合的かつ端的に表す語として「科学技術イノベーション」という用語を研究科名称とすることが適切であるとした。

科学技術イノベーションに対応する英訳として、当初は「Innovative Science and Technology」としていたが、科学技術白書（平成24年から平成26年度版）の英語版において、

科学技術イノベーションの訳語として「Science, Technology and Innovation (STI)」が用いられていることから、国際的に十分通用することが伺えることを鑑みて再検討した結果、本研究科での人材養成像を的確に表現する英語名称として「Science, Technology and Innovation」に変更する。

国内外の組織名称で、Science, Technology and Innovation を用いた大学を調べたところ、エジンバラ大学（英国）Institute for the Study of Science, Technology and Innovation, ケンブリッジ大学（英国）Centre for Science, Technology & Innovation Policy, マレーシア工科大学Perdana School of Science , Technology & Innovation Policy, 東京大学Science, Technology, and Innovation Governance, 九州大学Center for Science, Technology and Innovation Policy Studies などが見出された。また、海外の研究科や専攻名称で、Innovation を用いた大学を調べたところ、Department of Industrial Engineering & Innovation Sciences : アイントホーフエン工科大学（オランダ）、Institute for Management and Innovation : トロント大学（カナダ）などが見出された。上記のとおり、既存の大学はPolicy やGovernance, Managementなどの語を付加して、経営や管理に力点を置く社会科学的な教育を志向するものが多い。本研究科では理科系人材の育成に力点を置きながらアントレプレナーシップ教育を取り込む人材養成及び教育課程を特徴としていることから、研究科及び専攻の英語名称に「Science, Technology and Innovation」を使用することが最も適切であると判断した。

本研究科における修学内容は、学際領域における先端科学技術の研究開発能力を身に付け科学的な発見や発明等による新たな知識を基にした知的・文化的価値を創造する方法論を学び、さらに知財化、生産技術開発、市場開拓までの学術的研究成果の事業化プロセスをデザインするアントレプレナーシップによってそれらの知識を発展させて経済的、社会的・公共的価値の創造に結び付ける革新を担う人材となるべく研鑽をつむことである。すなわち、前述の文言の定義に照らし纏めると、科学技術イノベーションに貢献する知識と技術を学ぶということができる。この学位の名称をそのままに用いている例は見いだされないが、学問分野において本研究科と共通した部分を持つ欧米の大学においても類似した名称が使用されており、国際的に通用するものである。例えば、ワシントン大学では、2016年9月にMaster of Science in Technology Innovationの学位付与の予定があるなど、科学技術イノベーションの国際通用性を有しているものと思われる。さらに例をあげると、Master's program Innovation Sciences : アイントホーフエン工科大学（オランダ）、Master's programme in Innovation Sciences : ユトレヒト大学（オランダ）、Master of Management of Innovation : トロント大学（カナダ）、Master's Degree in Engineering & Technology Innovation Management : カーネギーメロン大学（米国）、マサチューセッツ大学（米国）Master of Science in Innovation and Technological Entrepreneurship, エジンバラ大学（英国）MSc in Science and Technology in Society, ボストン大学（米国）Master of Science in Administrative Studies concentration in Innovation & Technology などである。いずれも、Science, Technology, Innovation という語の何れかを学位名称に含めている。従って、本研究科の人材養成像や修学内容を適切に表すものとして、学位の名称を修士（科学技術イノベーション）とし、本研究科での人材養成像を的確に表現する英語名称として「Master of Science, Technology and Innovation」とする。

3-1 研究科，専攻の名称

- 研究科名称：科学技術イノベーション研究科
(Graduate School of Science, Technology and Innovation)
- 専攻名称：科学技術イノベーション専攻
(Department of Science, Technology and Innovation)

3-2 学位の名称

- 学位名称：科学技術イノベーション
(Master of Science, Technology and Innovation)

4. 教育課程編成の考え方及び特色 (資料5)

4-1 教育課程編成の考え方

科学技術イノベーション研究科では、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の修得が可能な体系的な教育を展開する。

研究科では、専門科目（アントレプレナーシップ科目）並びにアントレプレナーシップ・プロジェクト科目により基礎教育から事業化移行プロセスをデザインできるようになるまでの教育を行うとともに、各専門分野の幅広い知識及び学際的視点を有するとともに創造性豊かで、科学技術イノベーションを牽引できる人材を養成するため、専門科目（バイオ・環境先端科目、先端IT先端科目及び先端医療学先端科目）（以下「専門科目（先端科目）」という。）並びに先端研究開発プロジェクト科目により専門性の高い教育を行う。これらに修士論文の作成を目指した研究指導を組み合わせることによって、豊かな創造性と課題解決型の実践的な能力の養成に努める。

平成26年10月に企業を対象として実施した「神戸大学の新研究科設置に伴うニーズ調査」では、「どのような職種を期待するか」との問いに、「研究者」、「技術者」という回答が大半を占め、学際領域における先端科学技術の研究開発能力を備えた人材の養成に多くの期待が寄せられているが、一方で「管理職」としての期待を寄せた企業も3割弱見られたことから、企業の根幹で、研究開発に止まらず、事業化プロセスをデザインし、科学技術イノベーションの創出に向けてリーダーシップを発揮できる人材を養成するための科学技術イノベーション研究科の教育課程は、企業の期待にもかなうものである（「学生の確保の見通し等を記載した書類」資料3参照）。

4-2 特色

科学技術イノベーション研究科では、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の養成を目指すこととしており、理系と社会科学系の教育を融合させた文理融合の教育課程の編成となっている。また、充実した実習やプロジェクト研究により実践的な課題解決能力の育成を図る教育体制となっている。その特色は以下の3点である。

(1) 専門科目（アントレプレナーシップ科目）の導入

理系の素養を持った学生に対して、先端科学技術の研究開発能力を養うだけではなく、アントレプレナーシップを兼ね備えた人材を養成するため、専門科目（アントレプレナーシップ科目）を導入し、1)アントレプレナーシップ導入編、2)アントレプレナーシップ入門編、3)アントレプレナーシップ応用編の3段階のカリキュラムとする。1)アントレプレナーシップ導入編は、「アントレプレナーシップ入門」、「起業とベンチャー経営」の2つの科目により、アントレプレナーシップの意義と可能性などについて導入的な授業を行う。2)アントレプレナーシップ入門編は、「ベンチャー企業の事業戦略」、「ベンチャー企業のイノベーション戦略」、「コーポレートファイナンス」、「アントレプレナーシップと法」の4つの科目により、ファイナンスと戦略、破壊的イノベーション理論、知的財産法などの事業化に必要な基礎知識を修得させる。3)アントレプレナーシップ応用編は、「アントレプレナーファイナンス」、「知的財産法実務」の2つの科目により、入門編の「コーポレートファイナンス」、「アントレプレナーシップと法」の応用として、リスクの高い事業の実現に必要なリスクキャピタルの調達や先端テクノロジーの知財戦略に関する実践的な授業を行う。

先端テクノロジー関連ビジネスは極めて高いリスクを伴うことから、専門科目（アントレプレナーシップ科目）では全体を通して、リスクキャピタルやリスク分析について習得し、先端テクノロジー関連ビジネスにかかわる高度な事業化プロセスに関する知識についてケーススタディを取り入れて実践的な教育を行う。さらに、グローバル事業展開も視野に入れ、先端テクノロジー関連ビジネスの立ち上げ・経営に必要な内容を習得できる科目とする。

(2) 専門科目（先端科目）及び先端研究開発プロジェクト科目の導入

専門性の高い教育を実施するとともに、先端分野での研究開発能力を養うため、専門科目（先端科目）及び先端研究開発プロジェクト科目を導入する。さらに、深い専門性に加えて、学際的な視点を持った人材を養成するため、専門科目（先端科目）のうち、各分野1科目については専門分野を異にする学生が比較的履修しやすい科目を「概論」として設定する。

(3) 産業技術実習や科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究など実践的な科目の導入

学術的研究成果の事業化移行プロセスをデザインできる実践的な能力を養うため、産業技術実習を設定する。神戸大学が有する最先端のパイロットプラントを利用し、研究成果を商業生産につなげる上で重要な開発研究に関する教育を行う。企業アンケート（「学生の確保の見通し等を記載した書類」資料3参照）の結果にも表れているように、企業のニーズが特定分野のみの技術者等を求めているわけではないこと、また分野融合や企業における管理職への登用も考慮し、全学生が4グループに分かれて、すべての分野の実習を経験することとし

ている。

また、科学技術イノベーション創出に必要な課題解決能力を養うため、科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究を設定し、専門科目（アントレプレナーシップ科目）での教育成果を活かしながら、学生が獲得しようとしている科学技術の先端分野における事業化シーズに関するアイデアや事業化するためのビジネスプランについては、自然科学系の教員が社会科学系教員と一緒に指導に当たるとともに、アントレプレナーシップ、戦略、ファイナンス、知的財産権などの社会科学系教員による指導と併せて、文理融合の多角的な視点からの指導を行いながら、チームでそれぞれの段階における課題を解決する取組を行う。

4-3 教育研究の柱となる分野

科学技術イノベーション研究科には、次のとおり神戸大学において、①ミッション再定義において世界水準であるとされた分野②地域の強み・特色を活かした研究を展開できる分野（先端医療産業特区、「京」コンピュータ、SPRING-8等を活用できる分野）として選択した、バイオプロダクション、先端膜工学、先端IT及び先端医療学の重点4分野とアントレプレナーシップに関する教育研究を行うアントレプレナーシップ分野による5分野を教育研究の柱として置く。

講座	教育研究分野	教育研究の目的
バイオ・環境	バイオプロダクション	バイオマスから、微生物機能を利用し、バイオ燃料やバイオ由来化成品の生産を行い、脱石油資源の循環型社会の実現を目指す。また、機能性食品やバイオ医薬品の革新的な生産を実現することを目指す。
	先端膜工学	膜を用いて水浄化やガス分離を行うことで、省エネ・創エネプロセスによる資源循環型社会の実現を目指す。
先端IT	先端IT	HPC（スパコンを利用する高性能計算）とIoT（広域ネットワーク化情報技術）の連携により、情報通信デバイスとIT応用技術分野で世界最先端の研究開発を推進する。
先端医療学	先端医療学	iPS細胞やコンピュータシミュレーション、新規ワクチン製造基盤技術などの革新的医療開発手法と医療産業特区の活用により新規治療法および診断法創出を総合的に推進する。
アントレプレナーシップ	アントレプレナーシップ	研究者や学生が有する先端科学技術のシーズやアイデアを評価・分析し、事業化に至る過程を実現する。

4-4 科目編成に関する基本的な考え方

カリキュラムは、＜専門科目（アントレプレナーシップ科目）＞、＜専門科目（先端科目）＞、＜アントレプレナーシップ・プロジェクト科目＞、＜先端研究開発プロジェクト科目＞か

ら構成され、先端科学技術の研究開発能力を身に付けるだけでなく、学術的研究成果の事業化移行プロセスをデザインできるよう課題解決型の実践的な教育も行う。また、専門分野だけでなく、他の分野にも視野を広げることができる素養を身に付ける教育を実施するほか、関連分野のトップレベルの実務家教員を採用し、「産業技術実習」や「科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究」(Project-Based Learning)等を科目に組み込むことにより実践的な教育を実施し、世界と競える人材を養成する。

① 専門科目 (アントレプレナーシップ科目)

- ・ 1年次に履修する専門科目のうち、アントレプレナーシップ科目については、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の基本的な考え方に関する科目により構成する。

各科目は、基礎レベルから修士課程レベル内容へと学習できるような講義内容及びプロセスの組み立てとしている。

このアントレプレナーシップ科目は、8科目8単位を設定し、履修を必修とする。

② 専門科目 (先端科目)

- ・ 1年次に履修する専門科目のうち、バイオ・環境先端科目、先端IT先端科目及び先端医療学先端科目については、各分野に特化した専門性の高い先端科学技術に関する科目により構成する。

先端科目については、各分野で、各5科目から7科目、各10単位から14単位を開設する。

専門科目(先端科目)については、個々の学生が、専門分野を超えて、自分のビジョンで自由に選定できるようにし、新しい分野融合による科学技術イノベーションの創出への道を目指すことができるものとする。

専 門 科 目	
アントレプレナーシップ科目	アントレプレナーシップ入門， 起業とベンチャー経営， ベンチャー企業の事業戦略， ベンチャー企業のイノベーション戦略， コーポレートファイナンス， アントレプレナーシップと法， アントレプレナーファイナンス， 知的財産法実務
バイオ・環境先端科目	先端バイオ技術概論， 先端環境技術特論， 先端食品技術特論， 産業バイオ技術特論， 農業バイオ技術特論， エネルギー技術特論， バイオプロセス工学特論
先端IT先端科目	先端IT社会学概論， センサー・アクチュエータ特論， 先端ネットワーク特論， 先端計算科学特論， 社会ソリューション特論
先端医療学先端科目	先端医療学概論， 臨床開発マネジメント論， 再生医療学特論， 分子標的薬・抗体医薬学特論， バイオロジクス開発学特論

③ アントレプレナーシップ・プロジェクト科目

1年次及び2年次に履修するアントレプレナーシップ・プロジェクト科目については、1

年前期に受講したアントレプレナーシップ科目の知識を基に、社会科学系と自然科学系の教員が共同で実施する。

社会科学系教員のこれまでの経験を活かし、コンサルティングや投資先企業として深く関わり、これまで蓄積してきた事例をモデルケースに、生産プロセスやバリューチェーン設計につながる研究課題として設定する。それをチームで解決する取組をさせることにより、科学技術イノベーション創出に必要な課題解決能力を養う科目を設定する。

このアントレプレナーシップ・プロジェクト科目は、1科目2単位とし、履修を必修とする。

グループ編成については、学生の専門性や経歴、人柄などを把握し、多様性を確保した分野融合の3名程度のチームを編成し、共同での事業計画書作成、2年前期には個人の研究テーマに沿った事業計画書作成に取り組む。グループ進行は、アントレプレナーシップ担当の3人の教員が行う。評価方法については、授業への出席及び発言内容と個人又はグループのレポート内容、ビジネスプランの内容により評価する。

アントレプレナーシップ・プロジェクト科目
科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究

④ 先端研究開発プロジェクト科目

先端研究開発プロジェクト科目は、生産技術開発をデザインできる能力の養成を目指した「産業技術実習」(1単位、1年次に履修)、科学技術者に要求される研究・開発内容に関するプレゼンテーションを効果的に行うスキルを身に付けるための科目として「プレゼンテーション演習」(1単位、2年次に履修)及び先端科学技術の研究開発能力の養成のための「先端研究開発プロジェクト研究」(8単位、1～2年次に履修)により構成し、履修を必修とする。

「産業技術実習」は、10名程度の4グループにより、4分野の実習を順次履修する。評価は、出席状況及び個人ごとのレポート内容により、総合的に評価する。

「プレゼンテーション演習」については、個人レベルの指導となり、出席と発表内容により評価する。

「先端研究開発プロジェクト研究」は、個人レベルの指導となり、研究背景への理解度、研究遂行への取組、研究成果、プレゼンテーション能力を基に、総合的に評価する。

先端研究開発プロジェクト科目
産業技術実習、プレゼンテーション演習、先端研究開発プロジェクト研究

5. 教員組織の編成の考え方及び特色 (資料6)

科学技術イノベーション研究科は、バイオプロダクション、先端膜工学、先端IT、先端医療学分野にかかわ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の養成を目指し、体系的なカリキュラムを構成している。このようなカリキュラムを実

効性のあるものとするため、教員組織の編成に当たってもそれぞれの教員のバックグラウンドや専門分野を配慮した適切な教員配置を行っている。

特に、本研究科では、先端技術の研究開発能力を身に付けさせるため、企業の最先端の研究開発技術者2名（クロスアポイントメント制を適用する。）と、事業化移行プロセスをデザインする力を身に付ける際に必要な知的財産法の専門弁護士1名を実務家教員として配置する。3名の実務家教員については、教育だけではなく、研究及び研究科の運営にも専任教員として参画することとなる。本務の都合で常時大学に滞在することはできないため、必要が生じた場合には大学における勤務日を追加するとともに、大学に来られない場合は、Skype等を利用し、支障のないよう対応する。また、指導教員として研究指導を行う際は、実務家教員以外の専任教員が副指導教員として実務家教員を補佐する体制をとる。

研究科には、専任教員21名（教授18名、准教授3名）が専門科目、先端研究開発プロジェクト科目及びアントレプレナーシップ・プロジェクト科目を担当するとともに研究指導に当たる。それぞれの教員の専門分野及び取得学位は、下表のとおりである。

なお、本研究科の授業は、六甲台キャンパス及び楠キャンパス（医学研究科）において実施されるが、教員の負担や学生への指導に不具合が生じないようカリキュラムを工夫して実施する。

専任教員の専門分野

講 座	教育研究分野	専 門 分 野
バイオ・環境	バイオプロダクション	バイオテクノロジー，農芸化学，生物化学工学
	先端膜工学	化学工学，膜工学
先端 IT	先端 IT	計算物質科学，電子機器，計算機システム・ネットワーク
先端医療学	先端医療学	再生医療（IPS），分子創薬，バイオロジクス
アントレプレナーシップ	アントレプレナーシップ	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，知的財産法

専任教員の取得学位

学位の種類	博士							修士		学士	計
	工学	農学	理学	医学	商学	学術	エネルギー科学	法学	農学	商学	
研究科全体	7名	2名	1名	3名	1名	2名	1名	2名	1名	1名	21名

一方、専任教員の職階別の年齢構成は、下表のとおりとなっており、大きな偏りはなく適切な分布となっている。また、全員がそれぞれの専門分野における最先端の研究者として国際的に活躍し、卓越した業績を上げており、先端科学技術及びアントレプレナーシップの教育から研究指導までに至る教育研究を担当する教員として、十分な資質を有している。

専任教員の年齢分布

	30代	40代	50・60代
教授	0名	11名	7名
准教授・講師	2名	1名	0名

(参考)

○国立大学法人神戸大学職員就業規則（抜粋）

(定年)

第66条 職員の定年は、次の各号に定めるとおりとする。

- (1) 大学教員 満65歳
- (2) 前号以外の職員 満60歳

2 定年による退職日は、定年に達した日以後における最初の3月31日とする。

6. 教育方法，履修指導，研究指導の方法及び修了要件

6-1 教育方法（資料7，8）

科学技術イノベーション研究科の特色として、先端科学技術の研究開発能力だけでなく、学術的研究成果の事業化プロセスをデザインできる能力を養成するためのアントレプレナーシップ教育を行うため、講義によるアントレプレナーシップに関する8科目、8単位の履修を必修とするとともに、課題解決能力を養うために演習による科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究も2単位、必修とする。科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究については、学生が有する先端テクノロジー関連技術のシーズやアイデアを評価・分析し、ビジネスプラン立案、プロトタイプ作製、顧客ヒアリングそして起業に至るまでの過程を「デザイン思考」に基づいたPBL学習として展開するため、学生の専門性や経歴、人柄などを把握し、多様性を確保した3名程度のチームを編成する。

新研究科は、バイオ・環境講座、先端IT講座、先端医療学講座及びアントレプレナーシップ講座の4つの講座により構成され、そのうち先端科学技術を教育研究分野とする3つの講座でそれぞれ5科目から7科目、10単位から14単位の講義による専門科目(先端科目)を設定している。専門科目(先端科目)においては、それぞれの分野における基礎から応用までが一体的に学べる講義内容としている。こうすることにより、常に出口を見据えながら必要な内容を限られた時間の中で効率的に修得することができる。また、専門分野だけでなく、他の分野にも視野を広げることができる素養を身に付ける教育を行うため、他の専門分野に関する専門科目(先端科目)についても履修するように指導する。そのため、各専門分野とも他の専門分野の学生にとって受講する価値がより高いと考えられる一般性の高い総論的な内容を中心とした講義を1科目設定している。

専門科目（先端科目）の履修については、学生自身が持つビジョンに沿って、指導教員と相談しながら自由に科目選定できるようにし、新しい分野融合による科学技術イノベーションの創出への道を目指すことができるものとする。さらに、講義科目のみならず、生産技術開発をデザインできる能力の養成を目指して、産業技術実習を開設し、パイロットプラントを活用して、研究成果の事業化の過程において重要となる生産プロセスを実体験させる実習形式の科目として1単位必修とする。また、プレゼンテーション演習においては、個別指導により、科学技術者に要求される研究・開発内容に関するプレゼンテーションを効果的に行うスキルを身に付けさせるとともに、先端研究開発プロジェクト研究においては、学際領域における先端科学技術の研究開発能力の養成のため、研究テーマに沿った研究と論文作成の個別指導を行う。

カリキュラムの編成については、学生の履修に配慮を行い、1年次に開講するアントレプレナーシップ科目については、月曜日に、集中又は隔週とし、専門科目（先端科目）については、分野ごとの授業科目を集約して設定している。配当年次については、専門科目（アントレプレナーシップ科目）がアントレプレナーシップの基本的な考え方に関する科目であるため、1年前期に配当し、専門科目（先端科目）は、2年次の「先端研究開発プロジェクト」を進める上で、事前履修が必修となること、また、分野融合も視野に入れ、1年次配当としている。

産業技術実習は、1年次において実施する。また、プレゼンテーション演習は、研究成果の発表の際に役立てるように、研究成果がある程度得られた時期である2年次において実施する。科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究と先端研究開発プロジェクト研究は、長期間をかけて教育する必要があるため、1年次から2年次にかけて実施する。

6-2 履修指導

入学時に履修ガイダンスを行い、科目編成に関する考え方等について説明し、修了のための要件などについて説明する。授業科目の履修に関しては、専門科目（先端科目）の中から適切な科目を選択し、12単位以上を取得することとしているため、当該学生のバックグラウンドと先端研究開発プロジェクト研究の研究内容を考慮した上で、履修モデル（資料7参照）を示しながら、指導教員が適切なアドバイスを行う。また、社会科学の基礎知識がない理系学生を対象としているため、経営学及び会計学を含んだアントレプレナーシップ入門の課題図書を1冊以上指定し、入学後のアントレプレナーシップ科目の学習がスムーズに行えるように配慮するとともに、経営学部1年生の講義科目である「経営学入門」（2単位）等を聴講できるよう時間割を工夫する。

6-3 研究指導の方法（資料9）

先端科学技術の研究開発能力養成に係る研究指導（先端研究開発プロジェクト研究）については、出願時に教育研究分野並びに指導教員または指導教員群（複数の教員による研究グループ）についての希望を提出させ、入学試験の口頭試問の際に希望内容の確認を行った上で、入学試験合格者に対して、合格通知と併せて指導教員または指導教員群の予定を通知する。

指導教員群を希望した者など入学後に指導教員が決まっていない者については、教育研究分野ごとに教員の研究内容についての説明会を実施し、希望する指導教員及び研究テーマを提出させ、指導教員を決定する。

指導教員が決定したのは、指導教員または指導教員群ごとに定期的に報告会を行い、研究経過や課題等を報告させ、指導教員が個人ごとに進捗管理や指導助言を行う。また、実務家教員が研究指導を行う際は、実務家教員以外の専任教員が副指導教員として実務家教員を補佐する体制をとる。1年次後期から2年次前期にかけては、研究科全体で研究経過発表会を実施し、研究経過や今後の研究計画についてのプレゼンテーションを行わせ、発表に関する技術面での指導や今後の研究の進め方などについての指導を行い、修士論文作成に向けたプロセスを確認させる。

アントレプレナーシップ能力養成に係る研究指導（科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究）については、1年前期に受講したアントレプレナーシップ科目の知識を基に、1年後期にグループ（3名）による事業計画書作成、2年前期に個人の研究テーマに沿った事業計画書作成に取り組み、ゼミナール形式で指導する。2年前期の終わりには、研究科全体でアントレプレナーシップ・プロジェクト研究発表会を実施し、個人ごとの研究テーマに沿ったビジネスプランについてのプレゼンテーションを行わせ、修士論文の内容のうち科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究の成果としてのビジネスプランの部分として適切な内容となるよう指導・助言を行う。また、発表会後も、修士論文の作成に向けた個別指導を引き続き実施する。

修士論文は、当該研究の論文に加え、科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究などで修得した知識を基に、最終節などに当該研究の事業化の視点を盛り込んだ論文とする。

なお、2年次後期に学生の専門知識の修得状況を確認した後に修士論文の提出・審査（修士論文発表会）に進むこととする。研究経過発表会及び修士論文発表会は研究科全体で研究指導・審査する体制を構築する。

6-4 修了要件

6-4-1 修了要件

修了要件を下記に示す。

修 了 要 件	2年以上在学し、研究科が定める授業科目のうちから32単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格することとする。
---------	---

6-4-2 論文審査・最終試験の方法

修士論文の審査は、学位論文提出者の専門分野の教授又は准教授を主査とし、アントレプレナーシップ講座の教授又は准教授2名を含む研究科の教員4名以上（少なくとも教授1名を含める）をもって組織する学位論文審査委員会が行い、事業化への視点については、事業化に向けたビジネスプランについて深い知識を持つ実務家教員などのアントレプレナーシップ講座の教員が審査を行う。判定基準等については、当該研究の位置付けの明確さ、取り組み方の十分さ、論文としてのまとめ方の適切さを論文審査の尺度とする。また、最終試験の方法については、学位論文の内容に関連する科目等に関して、口頭あるいは筆記での試問として実施し、学位論文の内容を中心に、当該研究領域における修士としての知識を十分に修得しているか、ま

た、問題を的確に把握し、これを解決する能力を有しているか、当該研究の事業化に向けた課題を解決する能力を有しているかという観点から口頭試問あるいは筆記試験により行う。

なお、修士論文では、事業戦略、ビジネスモデル、ファイナンス、知財戦略などの多様な視点から分析を深め、事業化の実現可能性に関する分析を行うこととなるが、修士論文のレベルで事業化の実用化まで期待することは難しいため、主として、事業化の目標をどのように設定しているか、事業化に至るまでに解決すべき課題をどのように捉えているかなどの視点から修士論文の審査を実施する。分野間の融合によるイノベーションという視点を評価に入れるために、個別評価のウェイト調整後の合計だけではなく、個別分野間の相互関連性やバランスも重視する必要があるため、上記を点数評価の上で加点し、総合評価する。

6-4-3 学位論文の公表

神戸大学学術成果リポジトリ Kernel に、その全文を電子データとして登録し、インターネットによるオンライン公開を積極的に推進する。

6-5 研究の倫理審査体制（資料10）

本学では、「神戸大学の学術研究に係る行動規範」で研究者の行動規範を定め、教職員、学生等へ周知している。

また、「神戸大学における研究費の適正使用のための取組指針」、「国立大学法人神戸大学における研究費の取扱い及び不正使用防止に関する規則」及び「国立大学法人神戸大学における研究費不正使用に関する通報等処理規程」等を定め、研究活動における不正行為の防止、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の委員会の設置及び不正行為に対する措置等に関し必要な事項を定めている。これらの規程等においては、本学において研究活動に従事する教職員、学生その他本学の施設設備を利用するすべての者を対象とするとともに、「国立大学法人神戸大学研究費不正使用防止計画」を定め、不正防止に取り組み、毎年度一回以上、適正かつ適切な内容であるかどうか、見直しをしている。

なお、上記とは別に、先進医療若しくは人間を直接対象とした医学研究については、「ヘルシンキ宣言」並びに「臨床研究に関する倫理指針」及び「疫学研究に関する倫理指針」に基づき、「医学研究科等医学倫理委員会」において、ヒト遺伝子解析研究及びヒトゲノム研究については、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する指針」に基づき、「医学研究科等遺伝子解析研究倫理審査委員会」において審査が行われている。さらに、動物実験を伴う生命科学研究については、科学的観点、動物愛護の観点及び環境保全の観点並びに動物実験等を行う教職員・学生等の安全確保の観点から、「動物の愛護及び管理に関する法律」、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」、「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」、「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン」及び「動物の処分方法に関する指針」に基づき、「神戸大学動物実験規則」が定められており、「神戸大学動物実験委員会」において審査が行われている。また、遺伝子組換え実験及び病原体を取り扱う実験についても、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」及び「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」等に基づき、「神戸大学遺伝子組換え実験実施規則」と「神戸大学病原体等安全管理規則」が定められており、それぞれ、「神戸大学遺伝子組

換え実験安全委員会」及び「神戸大学病原体等安全管理委員会」において審査が行われている。

このことから、本研究科が行う先端研究のうち、上記の審査が必要な研究については、事前に各委員会に申請を行い、研究計画の承認を受けることとなる。

7. 施設・設備等の整備計画

7-1 講義室等の整備状況（資料11）

科学技術イノベーション研究科の施設・設備については、既存の研究科等の研究室、講義室、演習室、実験室等を専用使用あるいは共同使用する。

定期的に関講される講義形式の授業は、主として1年次に開講予定としていること、また、全員（40名）が受講する必修科目が多く、専門科目のうち、アントレプレナーシップ科目並びにバイオ・環境先端科目、先端IT先端科目及び先端医療学先端科目のうち総論的な3科目、演習科目となるアントレプレナーシップ・プロジェクト科目については、1部屋を確保すれば足りることとなるため、附属図書館プレゼンテーションルームを共同使用することで確保する。その他の科目については人数も少なく、他の研究科等の講義室を共同使用することで確保する。

なお、産業技術実習で使用するパイロットプラントについては、平成27年3月に竣工した。

7-2 図書等の整備状況

図書等の資料については、附属図書館自然科学系図書館、附属図書館医学部分館及び附属図書館社会科学系図書館を共用で使用することになるが、現状において、座席数・蔵書数ともに十分な数量が確保されている。また、電子ジャーナルなど、各種専門誌や論文誌のオンライン利用環境も整備されているため、大学院学生の学習の場として、十分な環境にあると言える。なお、各図書館の開館時間及び蔵書数は、以下のとおりである。

		自然科学系図書館	医学部分館	社会科学系図書館
開館時間	平日	8:45-21:30	8:45-21:00	8:45-21:30
	土曜日	10:00-18:00	9:00-17:00	10:00-19:00
	日曜日	休館	休館	10:00-19:00
蔵書数	図書 (うち外国書)	495,459 冊 234,635 冊	148,177 冊 82,234 冊	1,343,647 冊 706,147 冊
	学術雑誌 (うち外国書)	5,467 種 3,000 種	3,095 種 1,475 種	16,419 種 9,944 種
	電子ジャーナル (うち外国書)	— —	— —	58,049 種 50,542 種
	視聴覚資料その他	1,832 点	1,191 点	1,967 点

7-3 学生研究室等の整備状況

科学技術イノベーション研究科専任教員の研究室については、既存の研究科における研究室を使用する。大学院学生の実験室については、これら指導教員の研究室内に各学生の自習スペースを確保することにより、現時点において十分な学習環境を構築する。

8. 既設の学部との関係

科学技術イノベーション研究科は学部を有さないものの、主な入学者は、医学部保健学科検査技術科学専攻、工学部応用化学科、工学部情報知能工学科及び農学部生命機能科学科応用生命化学コースの卒業生を想定しており、先に記載した教育方針の下、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の養成を目的とした教育研究を実施する。

9. 入学者選抜の概要

9-1 基本方針

科学技術イノベーション研究科では、教育研究上の目的に沿った学生を受け入れるため、アドミッション・ポリシーを策定し、「一般選抜」のほか、「推薦入試」及び「外国人選抜」を実施する。

9-2 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では、学際領域における先端科学の研究能力とともに、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を目指しています。

上記の人材養成の目標を踏まえ、本研究科では、次のいずれの資質をも兼ね備えた学生を求めています。

- ・工学、情報学、農学、理学、医療、薬学のいずれかの分野における基礎的研究能力を有し、研究に強い意欲を持つ学生
- ・自ら選んだ研究分野における基礎研究や応用研究に止まらず、生産技術開発から事業化までを目指すことに強い興味と意欲を持つ学生

9-3 出願資格

本研究科に出願することができる者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- ① 大学を卒業した者
- ② 学校教育法（昭和22年法律第26号）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 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
- ⑦ 文部科学大臣の指定した者（昭和 28 年文部省告示第 5 号）
- ⑧ 学校教育法第 102 条第 2 項の規定により大学院に入学した者であって、本研究科において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めたもの
- ⑨ 本研究科において、個別の出願資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、入学時に 22 歳に達したもの
- ⑩ 入学時において次のいずれかに該当する者であって、本研究科の定める単位を優秀な成績で修得したと認めるもの
 - ・ 大学に 3 年以上在学した者
 - ・ 外国において学校教育における 15 年の課程を修了した者
 - ・ 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 15 年の課程を修了した者
 - ・ 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 15 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

9-4 募集人員

一般選抜定員 40 人、推薦入試及び外国人選抜はそれぞれ若干名

9-5 選抜方法

出願時には入学願書（出願理由書を含む）、成績証明書、研究計画書、加えて TOEFL-iBT または TOEIC の公式認定証を提出させる。その他別に定める検定料振替払込受付証明書、卒業（見込み）証明書あるいは学位授与証明書などの提出も義務付ける。研究計画書については、研究の背景・研究の目的・研究方法・研究成果の社会的意義や事業化との関連について記載させ、基礎的研究能力を有し、研究に強い意欲を持ち、生産技術開発から事業化までを目指すことに強い興味と意欲を持った学生であるかを確認する。

また、指導教員に関しては、募集要項に「教育研究分野」及び「指導教員若しくは指導教員群（複数の教員による研究グループ）を研究内容が分かるキーワードと併せて掲載し、出願時に第 3 希望までを提出させる。

入学試験は、小論文試験と口頭試問を実施する。小論文試験においては、基礎的研究能力を問う課題を課して評価を行い、口頭試問においては、研究計画書及び小論文試験の内容に

関する質疑を行い、基礎的研究能力を有しているかなどの評価を行うほか、指導教員の希望に関する確認を行う。TOEFL-iBT 又は TOEIC の公式認定証のスコアについて換算表を用いて、英語能力の得点とする。合否判定は、入学願書、成績証明書、研究計画書等の書類審査及び小論文試験、口頭試問、英語能力の得点により総合的に行う。

10. 2つ以上の校地において教育を行う場合

授業は、六甲台キャンパス及び楠キャンパス（医学研究科）において実施される。

各キャンパスの間は、交通機関を利用して約 40 分程度の距離がある。本研究科を担当する教員 21 名のうち 16 名は六甲台キャンパス、3 名は楠キャンパスを教育研究活動の拠点としている。学生に関しては、バイオ・環境分野及び先端 IT 分野の 30 名程度が六甲台キャンパス、先端医療学分野の 10 名程度が楠キャンパスを拠点に学修を行う。

本研究科においては、キャンパス間の移動を最小限度とする時間割を組み、移動に係る負担を軽減する。具体的には、学生全員が履修する専門科目（アントレプレナーシップ科目）やアントレプレナーシップ・プロジェクト科目と複数の専門分野の学生が履修する専門科目（先端科目）については、六甲台キャンパスで開講する。

11. 管理運営

11-1 執行機関

科学技術イノベーション研究科を総括してその業務を掌理し、管理運営に関する責任を有する執行機関に相当する職として、「研究科長」を置く。

また、科学技術イノベーション研究科の執行体制の充実・強化を図るため、多忙が予想される研究科長の職務を補佐する補助執行機関に相当する職として、「副研究科長」を置く。

11-2 審議機関

科学技術イノベーション研究科に関する①教育研究上の組織、②教員人事、③年次計画、④予算、⑤教育課程、⑥その他管理運営上の重要事項を審議する機関として「研究科教授会」を置き、講師以上の教員をもって構成する。

11-3 事務組織

事務組織は、研究科の管理運営及び教育研究に関するあらゆる事務を処理しなければならないことから、学生や教職員を身近に支援できる体制が求められるところである。

従って、多くの学生や教職員の活動拠点となることが予想される自然科学総合研究棟 1 号館内にこれを整備することとし、具体的な組織体制としては、科学技術イノベーション研究科に係る庶務、渉外、教務及び会計に関する事務を独立して処理する「事務室」を新たに置き、科学技術イノベーション研究科事務長の管理・監督下で事務を司るものとする。

12. 自己点検・評価

科学技術イノベーション研究科における教育研究水準の向上を図り、本研究科の目的と社会

的使命を達成するため、以下のように自主的な改革に向けての自己点検及び自己評価を実施するとともに、外部評価者による検証を行う。

12-1 実施体制と方法

教育研究活動の現状に関する点検と評価を自主的に行い、教育研究水準向上のための改革を不断のものとするため、「科学技術イノベーション研究科評価委員会」を設置し、自己点検・自己評価を組織的かつ継続的に実施する。これにより、技術の進展や社会情勢の変化など、科学技術イノベーション研究科を取り巻く様々な環境の変化を踏まえた上で、本研究科の教育研究活動の現状認識を行うことができ、そのあるべき姿について明確にすることが可能となる。

自己点検・自己評価の結果については、それを取りまとめた報告書を作成し、点検・評価の視点、点検・評価結果の妥当性、点検・評価結果の客観性などについて、学外者から構成される外部評価委員会に評価を依頼する。外部評価の結果については、教員へのフィードバックを通じて、教育研究活動の改善並びに、そのためのシステム作りに役立てる。

12-2 点検・評価の内容

科学技術イノベーション研究科では、以下の各事項について点検・評価を実施する。なお、点検・評価を、一層、充実したものとするため、技術の進展や社会の変化に応じて、点検・評価項目そのものの見直しについても行う予定である。

組織・管理運営体制

教育活動

- ・ 教育目標と特徴
- ・ 教育の実施体制
- ・ 教育内容
- ・ 教育方法
- ・ 学業の成果
- ・ 進路・就職の状況

研究活動

- ・ 研究目的と特徴
- ・ 研究活動の状況
- ・ 研究成果の状況

地域・社会との連携

国際交流

施設設備環境

13. 情報の公表

今日の高等教育機関は、人材育成に留まらず、科学技術の振興、産業や地域社会の発展など、重要な社会的使命を担っている。また、高い公共性を有しており、教育研究活動の結果につい

て広く公開し、情報提供することが、社会的責務となっている。そこで、科学技術イノベーション研究科では、以下のように積極的に情報提供を行う。

13-1 大学としての情報提供

神戸大学は、世界トップクラスの国際的な教育研究拠点を目指している。このことを踏まえ、また、国内外から優秀な学生を受け入れるとともに、国民や社会の負託に応えるべく、原則として全ての教育情報を公表することとしている。具体的な公表項目の内容等と公開しているホームページアドレスは、以下のとおりである。

①大学の中長期計画と評価

- ・神戸大学ビジョン 2015
- ・国立大学の機能強化—国民への約束—【神戸大学の「これまで」と「これから」】
—神戸大学ビジョン 2015 の実現に向けた今後の展開—
- ・データと資料が語る神戸大学の今の姿
- ・中期目標・中期計画・年度計画
- ・国立大学法人評価と認証評価

②大学の教育研究上の目的に関すること

- ・教育憲章
- ・人材の養成に関する目的その他教育研究上の目的
- ・学位授与に関する方針（ディプロマ・ポリシー）
- ・入学者受け入れ方針（アドミッション・ポリシー）

③教育研究上の基本組織に関すること

- ・学部・学科
- ・研究科・専攻

④教員に関すること

(ア) 教員組織及び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

- ・教員数
- ・教員組織及び職位別教員数、年代別
- ・外国人教員数
- ・教員当たり学生数
- ・教員紹介（専門分野・保有学位・業績等）

(イ) 教育研究上の活動状況等

- ・海外で通算して1年以上教育研究に従事した教員数
- ・国外で学位を取得した日本人教員の在籍状況
- ・論文数、著書数
- ・特許数
- ・神戸大学発ベンチャー
- ・海外研究機関との国別共同研究数
- ・研究に要したインプット
- ・教育改革プロジェクト

⑤学生に関すること

- ・入学者数・収容定員・在学者数
- ・卒業・修了者数、卒業・修了後の進路状況
- ・卒業率／退学者の状況
- ・主な就職先／就職先詳細
- ・資格取得の状況

⑥教育課程、成績評価基準、卒業・修了認定基準に関すること

- ・教育課程の編成及び実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

- ・単位認定, 学位認定, 成績評価の基準 (大学として統一方針)
 - ・シラバス
 - ・各学部・学科の授業形態別平均履修者数及び履修者数による科目分布
 - ・取得可能な学位
 - ・卒業・修了認定の基準
 - ・学位論文評価基準
- ⑦学生の教育研究環境に関すること
- ・アクセス・キャンパスマップ
 - ・遠方からお越しの方へ 六甲台地区／楠地区／名谷地区／深江地区
 - ・運動施設・課外活動施設の概要
 - ・学習・休息を行う環境の状況
- ⑧学生納付金に関すること
- ・授業料・入学料・検定料
 - ・授業料・入学料免除
 - ・教材購入費
 - ・施設利用料
- ⑨学生支援に関すること
- ・修学支援
 - ・奨学金制度
 - ・障害学生支援
 - ・学生生活サポート
 - ・学生相談
 - ・心身の健康相談
 - ・ハラスメント相談
 - ・キャリア形成支援
 - ・進路
 - ・就職相談 (神戸大学キャリアセンター)
 - ・インターンシップ実績
 - ・主な就職先 / 就職先詳細
- ⑩国際交流・留学に関すること
- ・教育の国際連携

海外協定校	海外留学プログラム
交換留学	海外語学研修
海外インターンシップ	EUIJ 関西
交換留学 (派遣・受入) 実績	ダブルディグリー・プログラム実施状況
 - ・留学生への対応

神戸大学への留学案内 "STUDY IN KOBE"	
外国人留学生のためのガイドブック	留学生数 (PDF 形式)
英語コースの設置状況	留学生の学位取得状況 (PDF 形式)
留学生の就職状況	海外同窓会
- ⑪学生生活に関すること
- ・学生生活実態調査
 - ・学生寮
 - ・課外活動団体

(①～⑪)の日本語版ホームページ :

http://www.kobe-u.ac.jp/campuslife/edu/education_info/index.html

英語版ホームページ :

<http://www.kobe-u.ac.jp/en/about-kobe-university/info-disclosure/education.html>)

⑫その他

- ・神戸大学規則集 (<http://www.office.kobe-u.ac.jp/plan-rules/>)
- ・学部等の設置に係る情報

(<http://www.kobe-u.ac.jp/info/public-info/establish/index.html>)

13-2 科学技術イノベーション研究科としての情報提供

科学技術イノベーション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。また、自己点検・評価報告書や、外部評価による評価結果についても大学及び研究科のホームページに掲載する。さらに、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。

14. 教員の資質維持向上の方策

科学技術イノベーション研究科が教育研究上の目標を達成し、今後も継続的に教育水準の維持向上を図るために、以下のような教育内容・教育技法の改善策を実施する。

14-1 学生による授業評価

科学技術イノベーション研究科では、学生による授業評価を実施し、これを基にして授業内容と授業方法の改善を図る。また、学生からのアンケート調査を実施し、実験内容、演習内容、及び教授法の改善に努める。

具体的な、アンケート項目として、以下を予定している。

- ・ 学生自身の取組（出席度合い、受講態度、自習時間）
- ・ 授業内容（シラバスの適切さ、授業到達目標の明示、成績評価基準の明示）
- ・ 教員の取組（教員の熱意、学生への接し方、話し方、説明媒体、進行度合い）
- ・ 学習効果（理解の度合い、当該分野への興味・関心の度合い）
- ・ 学習環境（教室・施設）
- ・ 改善を要する事項・評価に値する事項
- ・ 総合評価

14-2 教職員表彰制度

科学技術イノベーション研究科では、1年間の教育活動の実績に基づき、教育内容や教育技法の点で成果を挙げた教職員を積極的に表彰するため、教職員表彰制度を設け、教職員の教育に対する意欲を高め、資質能力の向上を図る。

14-3 ファカルティ・ディベロップメント (FD)

科学技術イノベーション研究科では、教務委員会において、FD 推進のための企画、実施、及び評価について審議するなど、FD を推進するための体制を構築する。

資料目次

- 資料1 研究科設置の背景・必要性
- 資料2 研究科設置の概要
- 資料3 先端科学技術分野の概要
- 資料4 神戸大学の有するパイロットプラント
- 資料5 カリキュラムの構成
- 資料6 研究科の構成
- 資料7 履修モデル
- 資料8 履修プロセスの概念図
- 資料9 研究指導プロセスの概念図
- 資料10 研究の倫理審査に関する規則
- 資料11 利用教室の時間割

研究科設置の背景・必要性

● 国内の現状

- ◆ 自然科学系の先端融合的な領域で、世界トップクラスの科学技術開発が不十分
- ◆ 科学技術イノベーションの創出に向けて、先端科学技術教育と高度な社会科学教育の有機的連携が不十分

● 社会的要請

(国の提言等)

- ・ 日本を世界で最もイノベーションに適した国にまで引き上げる。
(2013年「科学技術イノベーション総合戦略」)
- ・ 大学を拠点とした最先端の研究成果の実用化によるイノベーションの創出
(2013年文部科学省「国立大学改革プラン」)

(産業界の提言)

- ・ 先端的な基礎研究や自由な発想と、これを支え更には産業化に結び付ける世界レベルの優秀な人材の育成が不可欠。(2013年経団連「イノベーション創出に向けた国立大学の改革について」)

⇒ 世界トップレベルの自然科学系の先端融合的な研究開発能力とともに、研究成果を科学技術イノベーションの創出につなげる経営マインドを兼ね備えた「科学技術イノベーター」を育む教育研究拠点が求められている

● 神戸大学での取組

- ✓ 自然科学系分野（バイオプロダクション、先端膜工学、先端IT、先端医療学）において世界をリードする先駆的な技術開発と教育研究の実績
- ✓ 社会科学系分野（MBA及び法科大学院）の充実と顕著なプレゼンス

神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科の設置

- 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、科学技術イノベーションを創出できる理系人材を養成する。
- 自然科学系、社会科学系の学問領域の枠を超えた新たな教育研究システムを構築する。

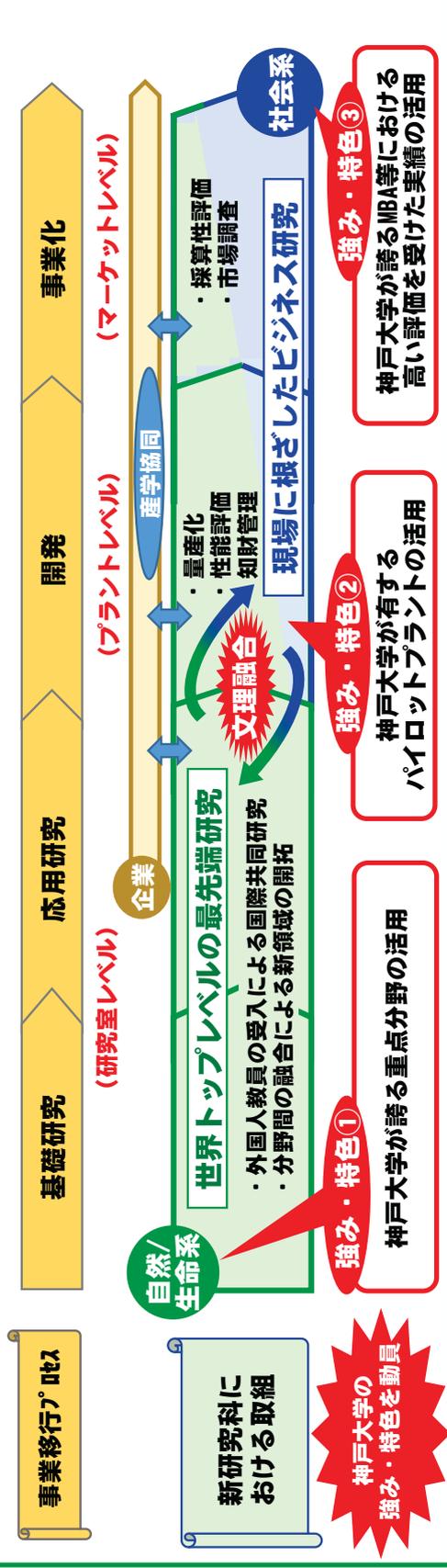
「科学技術イノベーション研究科」について

イノベーション創出に向けて

課題
大学における多くの研究は、その成果が研究室レベルにとどまっており、その先の段階である事業化にまで至らず、その成果が社会からは見えない点が課題と考えられる。

- 新研究科の取組**
- ① 自然・生命科学分野の先端研究において、本学が有する**パイロットプラント**を活用することにより、研究室レベルの「研究」段階からプラントレベルの「開発」段階に至るまでの取組（R&D）を**産学協同**により進める。
 - ② 「開発」段階に続く「事業化」段階への移行を支援するため、本学が誇る社会科学分野の実績をベースにした**文理融合**による取組を進める。

新研究科における取組のイメージ



新研究科の特色

基礎研究から事業化までを
見通して、**文理融合**や**産学協同**による教育研究を展開

世界トップレベルの研究と
その成果の**社会実装**の実現

技術と経営を俯瞰できる人材の育成

イノベーションの創出

「科学技術イノベーション研究科」の特徴

国立大学法人神戸大学

新研究科における教育研究分野

重点 4分野

- ①バイオプロダクション分野、②先端膜工学分野、③先端IT分野、④先端医療学分野
- ・ ミッション再定義において世界的水準であるとされた分野
- ・ 地域の強み・特色を活かした研究を展開できる分野(先端医療産業特区、「京」コンピュータ、Spring-8 等)

重点4分野と事業化のイメージ

1 バイオプロダクション分野

強み
特色

日本初の統合バイオリアクター設置

(事業化に向けた展開)

↑
植物資源を活用した
循環型社会の実現

2 先端膜工学分野

強み
特色

日本初の先端膜工学センター設置

↑
世界的水不足と
地球温暖化の解決

3 先端IT分野

強み
特色

「京」を用いた国家戦略プログラムの推進

↑
ITの高性能と
省エネ・省資源の両立

4 先端医療学分野

強み
特色

iPS細胞等の先端医療開発技術の連携拠点

↑
新規治療技術の創出に
よる健康長寿の実現

創出される事業化の例

・ 稲藁などの非有用材を用いた**バイオ燃料**（自動車・航空機・発電用燃料）の低コスト・大量生産

・ 生分解性機能を有し、環境負荷の少ない**バイオプラスチック**や**バイオ繊維**の低コスト・大量生産

・ 消費エネルギーゼロを実現する**水処理膜**の開発

・ 海水と**中空糸膜**による浸透圧を利用した大規模発電の実用化

・ 水素燃料の効率的な生産やCO₂排出削減を可能にする**気体分離膜**の実用化

・ 計算科学に基づく**シミュレーション**による**新物質**の設計

・ **高性能電子材料**を用いた超低電力・高速のCPUやサーバの実用化

・ **高性能磁性材料**を用いた小型・高性能・長寿命モーターを組み込んだ電気自動車やロボットの**実用化**

・ **iPS細胞**を用いた「治療用細胞」を大量生産し、**新しいがん治療**や**再生医療**を実現

・ より安全で患者負担が少ない「**飲むワクチン**」で**感染症の予防と治療**を実現

・ **がん化**を引き起こす特定分子を標的とする**新しいがん治療薬**の創出

新研究科の教員構成

学内教員体制

【自然科学系分野】 14名、【社会科学系分野】 4名

外国人教員・実務家教員

【外国人教員】 3～4名程度、【実務家教員】 3名

バイオプロダクション

木や草などの植物から、微生物機能を利用し、バイオ燃料やバイオ由来成品の生産を行い、脱石油資源の循環型社会の実現を目指す

★研究の強み・実績

- 日本初の統合バイオリアクターセンター設立(平成19年12月)
- 細胞表層工学と代謝工学の融合による「細胞工場」概念の確立(右図)
- 過去3年の学術論文数190報、特許申請18件
- 先端融合イノベーション創出拠点プログラム採択(協働機関14社)、H20年～H30年、45億円、その他過去3年の競争的資金22億円
- 共同研究企業 30社以上(三井化学、旭化成ケミカルズ、カネカ、三菱化学、トヨタ自動車、三菱重工業、川崎重工業など)

★事業化に向けた取組

関西化学機械、トヨタ自動車、サントリー等との産学連携により、バイオエタノール発酵に関するバイロットプラントを神戸大学内に設置し、実証実験を実施

★期待される事業創出



神戸大学が推進するバイオマス原料から製品生産までの一貫プロセス

先端膜工学

膜を用いて水浄化やガス分離を行うことで、省エネ・創エネプロセスによる資源循環型社会の実現を目指す

★研究の強み・実績

- 日本初の先端膜工学センター設立(平成19年4月)(海外9大学膜センターと研究提携、過去3年の学術論文数60報、企業との共同研究39件、特許申請28件)
- 膜工学に関する各種バイロットプラントを整備済
- 先端膜工学研究拠点施設(6000m²)が大学キャンパス内に2015年2月竣工
- 先端膜工学研究推進機構(先端膜工学センターの研究と教育に産業界のニーズを反映し産学連携を強力に推進、参画企業数56社)
- 地域イノベーション戦略支援プログラム採択(協働機関10社、H24年～H28年、5.4億円)
- 共同研究機関 30以上(神鋼環境ソリューション、積水化学工業、住友化学、カネカ、ルネッサンスエナジーサーチ、兵庫県、神戸市等)

★事業化に向けた取組

神鋼環境ソリューション、積水化学工業、ルネッサンスエナジーサーチ、神戸市等との産学官連携により膜を用いた省エネ型水処理・ガス分離プロセス、自然エネルギー利用創エネプロセス、資源循環型環境浄化プロセス等の開発を実施

★期待される事業創出



「神戸方式膜工学(革新膜と革新的プロセスの創成)」の発信

先端IT

HPC(スパコン)を利用する高性能計算)とIoT(広域ネットワーク化情報技術)の連携により、情報通信デバイスとIT応用技術分野で世界最先端の研究開発を推進

★研究の強み・実績

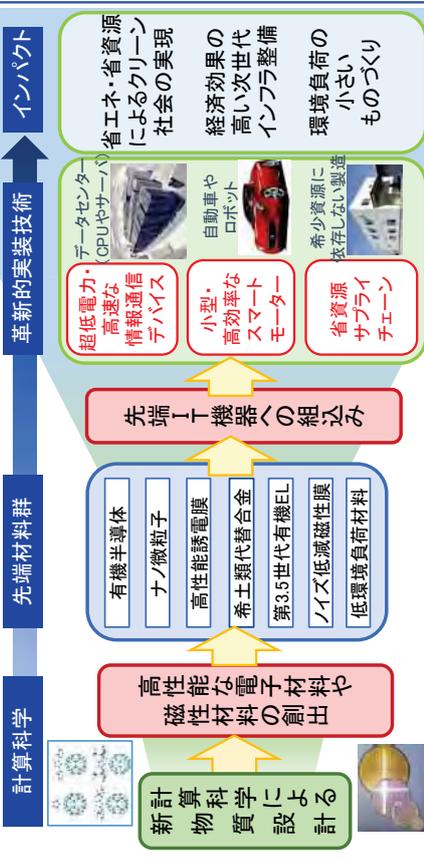
- 京コンピュータを先導的に利用して、HPC戦略プログラム分野2「新物質・エネルギー創成」における重点課題を推進
- 計算科学による新物質設計法と最先端情報通信デバイスの設計法・実装技法における世界トップの研究者が連携し、産官学連携による実践的な研究開発を実施
- 担当教員が多くのノーベル賞受賞者を輩出する国際量子分子科学アカデミー会員に選出(日本では9人目・過去最年少)
- 企業との共同研究(延べ30社)、国際共同研究(5カ国)
- 外部研究資金は過去5年間で7.1億円

★事業化に向けた取組

先進的な情報通信デバイス・装置に関するプロトタイプ実証研究により産業界から高い評価を獲得

【例】三次元積層構造実証デバイス
高精密タッチセンサ電子書道システム
高耐攻撃性の暗号モジュール

★期待される事業創出



先端IT機器の高性能と省エネ・省資源化を両立する新物質設計法と組み込み実装技術を開発

先端医療学

iPS細胞やコンピュータシミュレーション、新規ワクチン製造基盤技術などの革新的医療開発手法と医療産業界特長の活用により新規治療法および診断法創出を総合的に推進

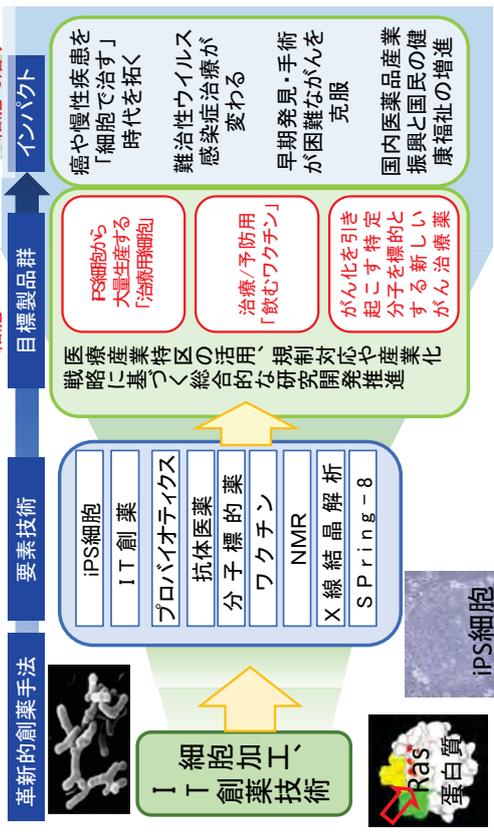
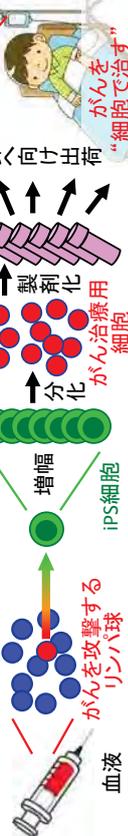
★研究の強み・実績

- iPS細胞を専門とする研究室を設置し、京大iPS細胞研究所(CIRA)から教員2名が着任。CIRAや規制当局とのパイプを活用し、iPS細胞関連技術から製品を創出する研究開発の総合的推進が可能
- ピフイス菌を応用した新規経口ワクチン製造技術を森下仁丹と共同開発。慢性C型肝炎に対する治療用経口ワクチンの臨床開発推進
- SPRing-8や最先端のコンピュータシミュレーションを駆使した創薬システムを確立。世界初のRas阻害剤(分子標的がん治療開発候補)を(株)神戸天然物化学と共同開発し、化合物特許を国内製薬企業にライセンスアウト
- 医療産業界特長の活用による産学連携と薬事規制対応に最適な環境

★事業化に向けた取組

新規分子標的薬・経口ワクチン等に関連する知的財産の確保と企業へのライセンスアウトの実績やパイロットプラント活用による開発推進

★期待される事業創出



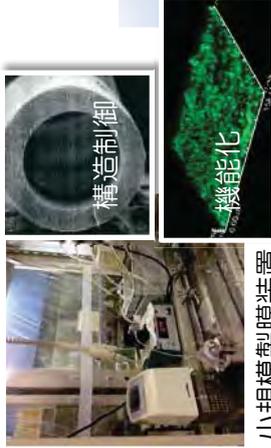
「日本発」の革新的技術で新薬創出の停滞を打開し健康長寿を実現

神戸大学の有するパイロットプラント

- 先端膜工学センター及び総合バイオフィリアイナリセンターにパイロットプラントを設置
 ↑ 「応用研究」から「開発」に向けたステージにおいて整備
- 現在、先端膜及び医薬品生産のための最新パイロットプラントを建設中 (H26年度竣工)

先端膜関係施設

＜＜基礎研究 ⇒ 応用研究＞＞



小規模製膜装置

＜＜応用研究 ⇒ 開発＞＞



パイロットプラント

＜＜事業化＞＞



事業用浄水プラント
 @インドネシア

先端膜工学研究拠点
 (2015年2月竣工)



機能性分離膜の開発・基盤研究施設

バイオ・創薬関係施設

＜＜基礎研究 ⇒ 応用研究＞＞



プレート微生物

フラスコ培養

バイオフィリアクター

＜＜応用研究 ⇒ 開発＞＞



パイロットプラント

＜＜事業化＞＞



事業用バイオエタノールプラント
 @インドネシア

医薬品生産パイロットプラント
 (2015年3月竣工)



GMP準拠の製造施設@総合研究拠点
 ※国際的な医薬品等の製造品質管理基準

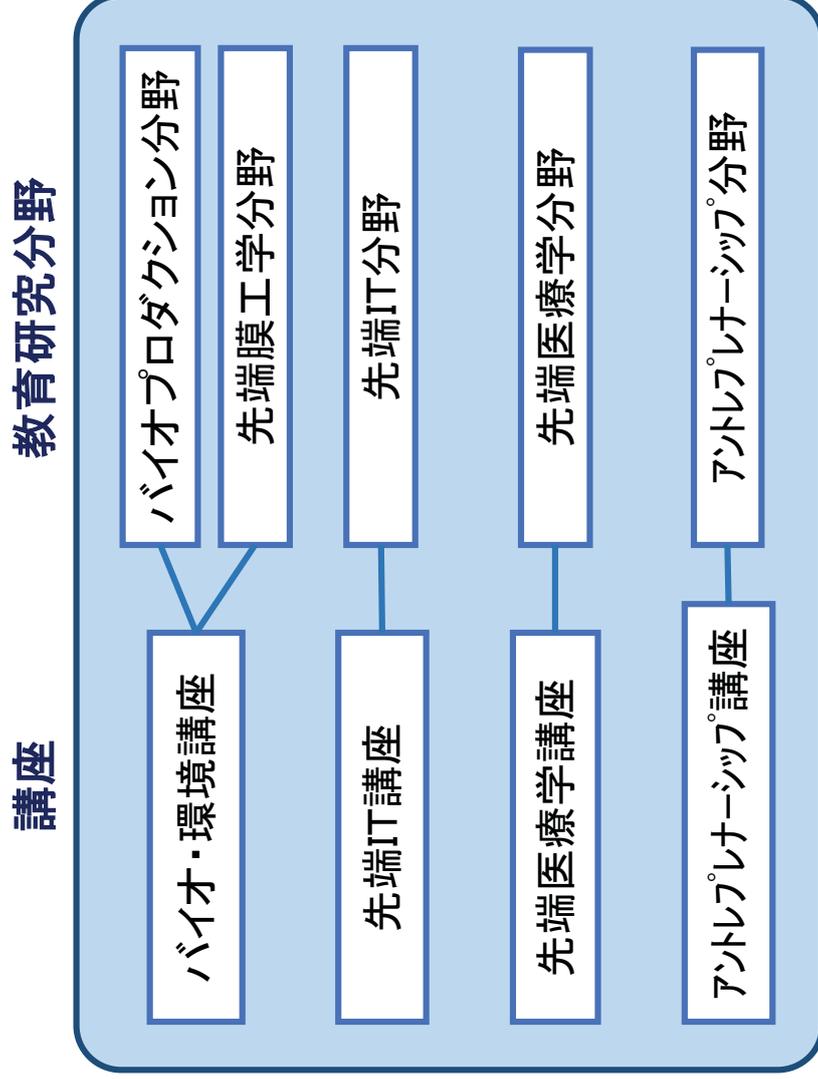
カリキュラム構成

科学技術イノベーターの養成

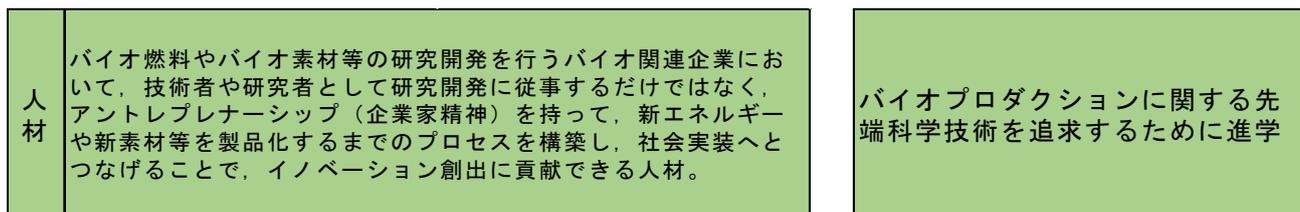


研究科の構成

講座(教員組織)及び教育研究分野の関係は、以下のとおりである。

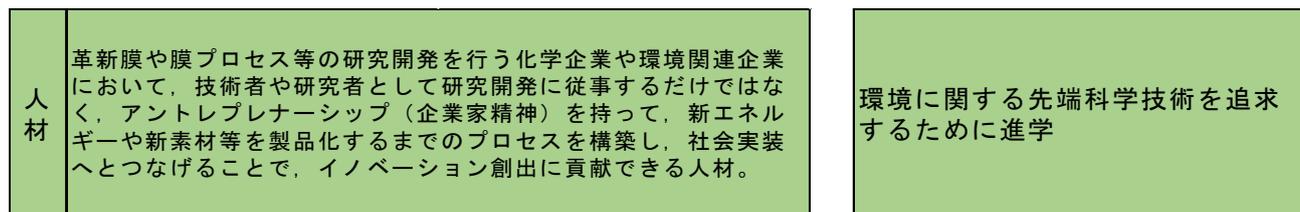


バイオプロダクション分野



	必修・選択の別	科目区分	授業科目名	
	修士課程 32単位 以上	修士論文		テーマ（例） 酵母を用いたバイオ燃料および化学品製造法の開発と事業化
必修 20単位		専門科目 （アントレプレナー シップ科目） 8単位	アントレプレナーシップ入門	1 単位
			起業とベンチャー経営	1 単位
			ベンチャー企業の事業戦略	1 単位
			ベンチャー企業のイノベーション戦略	1 単位
			コーポレートファイナンス	1 単位
			アントレプレナーシップと法	1 単位
			アントレプレナーファイナンス	1 単位
			知的財産法実務	1 単位
		アントレプレナーシップ・プロジェクト科目 2単位	科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究	2 単位
選択 12単位以上		専門科目 （バイオ・環境 先端科目）	先端研究開発プロジェクト研究	8 単位
			産業技術実習	1 単位
			プレゼンテーション演習	1 単位
			先端バイオ技術概論	2 単位
		産業バイオ技術特論	2 単位	
	農業バイオ技術特論	2 単位		
	バイオプロセス工学特論	2 単位		
専門科目 （他分野の先端科目）	先端医療学概論	2 単位		
	先端IT社会学概論	2 単位		

先端膜工学分野



必修・選択の別	科目区分	授業科目名		
修士課程 32単位以上	修士論文			
	テーマ（例） 水処理プロセスへの適用を目指した革新膜の開発と事業化			
	必修 20単位	専門科目 （アントレプレナーシップ科目） 8単位	アントレプレナーシップ入門 1単位	
			起業とベンチャー経営 1単位	
			ベンチャー企業の事業戦略 1単位	
			ベンチャー企業のイノベーション戦略 1単位	
			コーポレートファイナンス 1単位	
			アントレプレナーシップと法 1単位	
			アントレプレナーファイナンス 1単位	
			知的財産法実務 1単位	
			アントレプレナーシップ・プロジェクト科目 2単位	科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究 2単位
			先端研究開発プロジェクト科目 10単位	先端研究開発プロジェクト研究 8単位
	産業技術実習 1単位			
	プレゼンテーション演習 1単位			
	選択 12単位以上	専門科目 （バイオ・環境先端科目）	先端環境技術特論 2単位	
先端バイオ技術概論 2単位				
エネルギー技術特論 2単位				
産業バイオ技術特論 2単位				
専門科目 （他分野の先端科目）		先端医療学概論 2単位		
		先端IT社会学概論 2単位		

先端IT分野

人材
 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関連企業において、技術者や研究者として研究開発に従事するだけではなく、アントレプレナーシップ（企業家精神）を持って、新素材をITに巧みに活用することで比類のない高性能や新機能を引き出し、社会実装へとつなげることで、イノベーション創出に貢献できる人材

情報科学技術に関する先端科学技術を追求するために進学



必修・選択の別	科目区分	授業科目名	単位数		
修士課程 32単位以上	修士論文	テーマ（例） 計算科学的手法による有機半導体分子材料設計と事業化			
	必修 20単位	専門科目 (アントレプレナー シップ科目) 8単位	アントレプレナーシップ入門	1 単位	
			起業とベンチャー経営	1 単位	
			ベンチャー企業の事業戦略	1 単位	
			ベンチャー企業のイノベーション戦略	1 単位	
			コーポレートファイナンス	1 単位	
			アントレプレナーシップと法	1 単位	
			アントレプレナーファイナンス	1 単位	
			知的財産法実務	1 単位	
			アントレプレナーシップ・プロジェクト科目 2単位	科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究	2 単位
			先端研究開発 プロジェクト科目 10単位	先端研究開発プロジェクト研究	8 単位
	産業技術実習	1 単位			
	プレゼンテーション演習	1 単位			
	選択 12単位以上	専門科目 (先端IT先端科目)	先端IT社会学概論	2 単位	
			センサー・アクチュエータ特論	2 単位	
			先端計算科学特論	2 単位	
			社会ソリューション特論	2 単位	
専門科目 (他分野の先端科目)		先端バイオ技術概論	2 単位		
		先端医療学概論	2 単位		

先端医療学分野

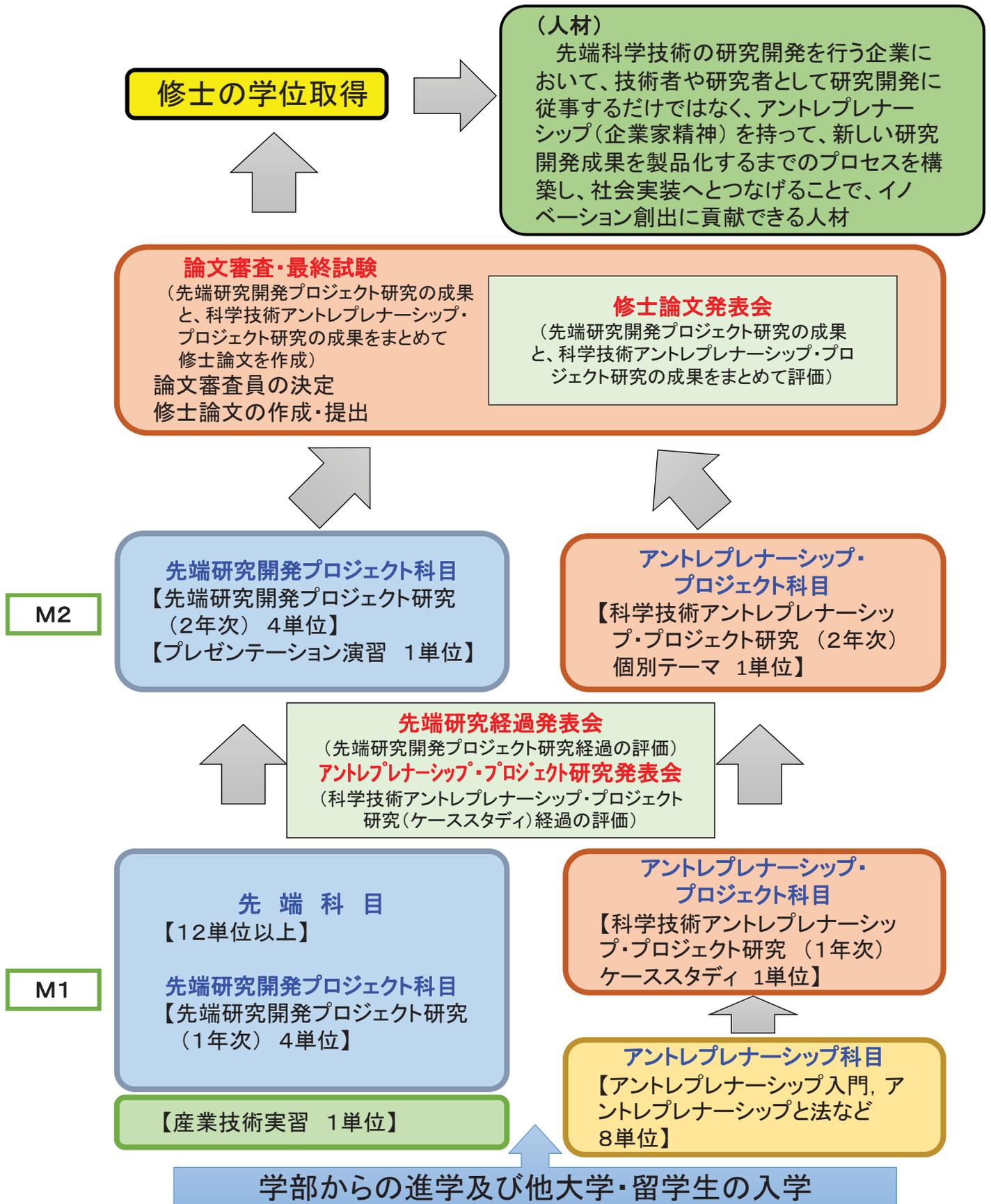
人材
分子標的薬やバイオ医薬品、再生医療等製品の研究開発を行う製薬企業等において、技術者や研究者として研究開発に従事するだけでなく、アントレプレナーシップ（企業家精神）を持って、新規薬剤開発シーズ発掘から製品化までのプロセスを構築し、社会実装へとつなげることで、イノベーション創出に貢献できる人材

先端医療学に関する先端科学技術を追求するために進学



必修・選択の別	科目区分	授業科目名			
修士課程 32単位 以上	修士論文		テーマ（例） 安全性を向上させた新規経口ワクチンの開発と事業化		
	必修 20単位	専門科目 （アントレプレナー シップ科目） 8単位	アントレプレナーシップ入門	1単位	
			起業とベンチャー経営	1単位	
			ベンチャー企業の事業戦略	1単位	
			ベンチャー企業のイノベーション戦略	1単位	
			コーポレートファイナンス	1単位	
			アントレプレナーシップと法	1単位	
			アントレプレナーファイナンス	1単位	
			知的財産法実務	1単位	
			アントレプレナーシップ・プロジェクト科目 2単位	科学技術アントレプレナーシップ・プロジェクト研究	2単位
			先端研究開発 プロジェクト科目 10単位	先端研究開発プロジェクト研究	8単位
	産業技術実習	1単位			
	プレゼンテーション演習	1単位			
	選択 12単位以上	専門科目 （先端医療学先端科目）	先端医療学概論	2単位	
			臨床開発マネジメント論	2単位	
			再生医療学特論	2単位	
			バイオリジクス開発学特論	2単位	
		専門科目 （他分野の先端科目）	先端バイオ技術概論	2単位	
先端IT社会学概論			2単位		

科学技術イノベーション研究科 科学技術イノベーション専攻



(注) 指導体制

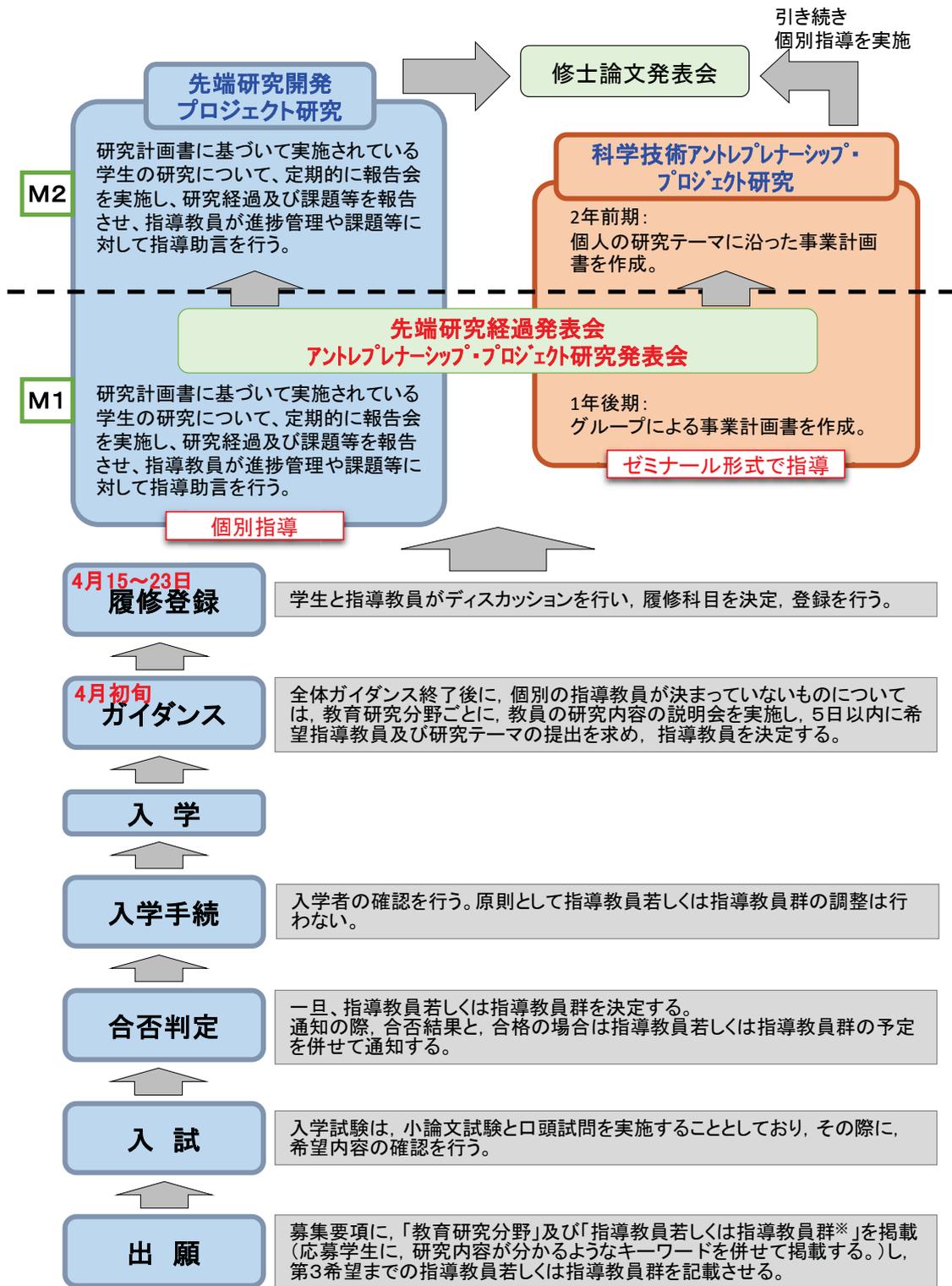
 理系教員により指導

 社系・理系・実務家教員により共同指導

 実務家教員により指導

 社系教員により指導

資料9 研究指導プロセスの概念図



※ 指導教員群: 複数の教員による研究グループ。研究分野により、当初は教員群の希望を提出させた上で、指導教員を決定することが一般的。

資料 10 研究の倫理審査に関する規則

目次

- 1 神戸大学の学術研究に係る行動規範 (P 1)
- 2 神戸大学における研究費の適正使用のための取組指針 (P 2)
- 3 国立大学法人神戸大学における研究費の取扱い及び不正使用防止に関する規則 (P 3)
- 4 国立大学法人神戸大学における研究費不正使用に関する通報等処理規程 (P 5)
- 5 国立大学法人神戸大学研究費不正使用防止計画 (P 8)
- 6 神戸大学大学院医学研究科等医学倫理委員会規程 (P 11)
- 7 神戸大学大学院医学研究科等遺伝子解析研究倫理審査委員会内規 (P 12)
- 8 神戸大学動物実験実施規則 (P 14)
- 9 神戸大学遺伝子組換え実験実施規則 (P 19)
- 10 神戸大学病原体等安全管理規則 (P 24)

1 神戸大学の学術研究に係る行動規範

平成 18 年 10 月 26 日制定

学術研究は、研究者の内発的な知的好奇心を源とするものであり、その成果は、世界の平和、人類の進歩及び地球環境の保全に貢献するものである。この意味において崇高な営みである学術研究を持続的に進展させるためには、研究者に対し学術研究の自由と研究者の自治が保障される必要があるが、同時に、研究者自身による倫理的な自律が要求される。

学術研究にあっては、その基礎となる数値等のデータが公開され、追試を通じたその成果の再現可能性が確認されてはじめて、その成果の独創性を誇ることができるのであって、架空のデータに依拠することがあってはならない。また、学術研究とは、自己の所説と先行業績との差異や優位性を明らかにする行為であるから、先行業績の盗用は排斥されなければならない。更に、学術研究の成果について特許権等を取得する場合には、技術を社会に公開する代償として権利が与えられるという特許制度の趣旨に鑑みて、不正な出願を行うことは許されない。

国立大学法人における学術研究は国費である運営費交付金や外部資金等によって支えられていることから、研究資金の不適正な使用は、国民の負託を裏切り、大学の社会的信用を失墜させる結果となるため、研究者には不正の誹りを招くことのない姿勢が求められる。

研究者も、そしてその研究者に学術研究の場を提供している大学も、社会の一員であり、社会に対し法的、道義的な責任を負う存在である。とりわけ、大学における学術研究は、一度その管理を過れば社会に対し深刻な被害を与えるおそれがある素材及び事象も扱っていることを、研究者は自覚しなければならない。

学術研究の過程において、研究者が他人の個人情報に触れる機会が多い。例えば、医学における臨床研究では、ヒトの病状などの個人情報を扱うこととなる。また、大学は教育機関であるから、学生の個人情報も扱うこととなる。したがって、大学において学術研究に携わる者は、個人情報の管理に万全の注意を払うことが求められる。

大学における学術研究は、多数の、そして国籍、性別、年齢等において多様な研究者の共同作業によって支えられている。研究者の業績評価等に際して、国籍、性別、年齢等による差別があってはならないし、共同作業の過程において、権限の濫用によるハラスメントもあってはならない。

国立大学の法人化以降、研究者たる教員が企業等の役員を兼ね、弁護士や弁理士等として登録するなどその活動範囲が更に広がっている。これにより、教員が利益相反の事態を招来させる危険性もある。

これらのことから今般、神戸大学において「神戸大学の学術研究に係る行動規範」を定めるものである。神戸大学において学術研究に携わるすべての者は、法令を遵守すべきことはもちろんのこと、以下に定められた行動規範の遵守についても、今まで以上に厳しい自律が要請されていることを、強く自覚すべきである。

1. 学術研究における不正行為の防止

研究者は、自らの研究活動のあらゆる局面において、捏造、改ざん、盗用などの不正行為（ミスコンダクト）を行わないことはもとより、研究データ・資料の適切な取扱いと管理・保存を徹底し、不正行為の発生を未然に防止するよう研究・教育環境の整備に努めなければならない。

2. 研究成果の発表の在り方

研究者は、発表する研究データの信頼性の確保に向けて最善の努力を払うとともに、他の研究者の研究成果やオリジナリティを尊重して公正かつ適切な引用を行うことを基本姿勢としなければならない。また、学術論文等の発表に際しては、オーサーシップや既発表類似データの再利用などについて、各研究組織・研究分野・学術誌ごとにある固有の慣例・ルールに則って細心の注意を払い、著者全員の十分な了解のもとに行うものとする。

3. 研究費の適正な使用

研究者は、研究の実施、外部資金を含む研究費の使用に当たっては、研究助成（補助、委託）目的等を最大限に尊重するとともに、各研究費ごとに定められた助成（補助、委託）条件や使用ルール等を遵守しなければならない。

4. 環境・安全への配慮、生命倫理の尊重

研究者は、研究実施上、環境・安全に対して有害となる可能性のあるもの（放射線、放射性同位元素、遺伝子組換え生物、外来生物、核燃料物質、劇毒物、環境汚染物質等）を取り扱う場合には、関連する法令、本学規則、関連省庁や学会等の指針（ガイドライン）等を遵守し、必要に応じて学内外の委員会での承認を受けるとともに、特に、ヒトや動物を対象とした研究においては生命倫理を最大限に尊重しなければならない。

5. 研究成果・研究材料の共有、守秘義務の遵守、個人情報の保護

研究者は、自らの公表済みの研究成果並びに研究材料を広く研究者コミュニティに開放し、他の研究者が必要に応じて利用できるよう努めなければならない。一方で、協力研究契約や知的財産権に係るものに関しては、所定の守秘義務を遵守するとともに、他の研究者の未発表研究成果、特に論文や研究費の審査の過程で知り得たものについては、守秘義務を厳密に遵守しなければならない。さらに、研究の過程で入手した他者の個人情報の保護に努め適正な取扱いを行うものとする。

6. 差別やハラスメントの排除

研究者は、研究活動のあらゆる局面において、各個人の人格と自由を尊重し、属性や思想信条による差別を行わない。また、研究上の優位な立場や権限を利用して、その指示・指導等を受けるものに不利益を与えるような言動をとらない。

7. 利益相反の適切なマネジメント

研究者は、自らの研究行動に当たって、利益相反や責務相反の発生に十分な注意を払い、かかる状況が発生する場合には、情報公開を行って適切なマネジメントを行うものとする。

8. 研究指導者の責務

研究指導者は、研究グループ内における研究データ・資料の適切な取扱いと管理・保存を責任をもって行うとともに、研究グループ内の研究者が各自の能力を十分に発揮できるような研究環境の整備に努め、各研究者の貢献度の客観的評価を通じて公正なグループ運営を行うものとする。また、研究グループ内の研究者全員に本行動規範の内容を周知徹底し、規範を逸脱することのないように最善の配慮を払わなければならない。

2 神戸大学における研究費の適正使用のための取組指針

平成 27 年 1 月 27 日改正

神戸大学（以下「本学」という）における学術研究は国費である運営費交付金や外部資金等によって支えられていることから、研究費の不正使用は国民の負託を裏切り、大学の社会的信用を失墜させる結果となる。

このことを踏まえ、本学の研究費の適正な運営・管理を目的として、本学の役員及び職員（非常勤である者を含む）その他本学の研究費の運営・管理に関わるすべての者（以下「構成員」という）が取り組むべき指針を定めるものである。

- 1 構成員は、研究費はすべて大学において組織として管理するものであることを十分認識し、公正かつ効率的に使用しなければならない。
- 2 構成員は、研究費の使用にあたり、関係法令・通知、助成条件、本学の規則等、事務処理手続き及び使用ルールを遵守しなければならない。
- 3 構成員は、不正使用防止対策の理解や意識を高めるためのコンプライアンス教育を受講するとともに関係法令等、使用ルールに関する知識の習得や事務処理手続きの理解に努めなければならない。
- 4 構成員は、研究を円滑に進めるため研究計画に沿って研究費の計画的かつ適正な使用に努めなければならない。
- 5 構成員は、研究費の不正使用が本学全体、さらには広く研究活動に携わるすべての者に深刻な影響を与えることを自覚し、行動しなければならない。
- 6 構成員は、規則等を遵守し、不正使用を行わないことを誓約する書面（誓約書）を提出しなければならない。
- 7 構成員は、研究費の使用にあたり、取引業者との関係において国民の疑惑や不信を招くことのないよう努

めなければならない。

3 国立大学法人神戸大学における研究費の取扱い及び不正使用防止に関する規則

平成 27 年 1 月 20 日改正

(目的)

第 1 条 この規則は、国立大学法人神戸大学(以下「本学」という。)における研究費の取扱い及び不正使用防止に関し必要な事項を定め、その適正な管理を図ることを目的とする。

(定義)

第 2 条 この規則において「研究費」とは、公的機関から配分される競争的資金を中心とした公募型の研究資金のほか、運営費交付金、寄附金、協力研究経費その他本学において研究のために使用する経費をいう。

2 この規則において「部局」とは、国立大学法人神戸大学会計規則(平成 16 年 4 月 1 日制定。以下「会計規則」という。)第 2 条第 1 項に定める予算単位をいう。

3 この規則において「構成員」とは、本学の役員及び職員(非常勤である者を含む。)その他本学の研究費の運営管理に関わるすべての者をいう。

4 この規則において「不正使用」とは、故意若しくは重大な過失により研究費を他の用途に使用し、又は研究費の交付目的若しくは使用条件に反して使用することその他法令等及び本学の規則等に違反して研究費を使用することをいう。

(研究費最高管理責任者)

第 3 条 本学に、研究費最高管理責任者(以下「最高管理責任者」という。)を置き、学長をもって充てる。

2 最高管理責任者は、研究費の運営管理について最終責任を負う者として、研究費の運営管理に関する重要事項を決定するとともに、次条に規定する研究費統括管理責任者及び第 5 条に規定する研究費コンプライアンス推進責任者を指揮し、研究費の適切な運営管理を行うことができるよう、必要な措置を講ずるものとする。

(研究費統括管理責任者)

第 4 条 本学に、研究費統括管理責任者(以下「統括管理責任者」という。)を置き、学長が指名する理事をもって充てる。

2 統括管理責任者は、最高管理責任者の指示に基づき、最高管理責任者を補佐し、研究費の運営管理に関する業務を統括する。

(研究費コンプライアンス推進責任者)

第 5 条 本学に、研究費コンプライアンス推進責任者(以下「推進責任者」という。)を置き、部局の長をもって充てる。

2 推進責任者は、部局における研究費の運営管理を行う者として、統括管理責任者の指示の下、部局における不正使用防止対策を実施するとともに、構成員の研究費の管理及び執行状況をモニタリングし、必要に応じて改善を行うものとする。

(研究費コンプライアンス推進副責任者)

第 6 条 部局に、研究費コンプライアンス推進副責任者(以下「推進副責任者」という。)を置くことができる。

2 推進副責任者は、推進責任者の指示に基づき、推進責任者を補助し、部局における研究費の運営管理に関する業務に従事する。

3 推進副責任者について必要な事項は、推進責任者が定める。

4 推進責任者は、推進副責任者を置いたときは、速やかに、統括管理責任者に推進副責任者の氏名及び職務範囲を報告しなければならない。これを変更したときも同様とする。

(構成員の責務)

第 7 条 構成員は、法令等、本規則、本規則に基づく取組指針等を遵守するとともに、これらを遵守することを誓約する書面(以下「誓約書」という。)を提出しなければならない。

2 最高管理責任者は、誓約書を提出しない構成員に対し、研究費に係る申請及び研究費の運営管理に従事することを禁ずることができる。

(研究費コンプライアンス委員会)

第 8 条 本学における不正使用防止及び不正使用に係る通報事案に関する事項を調査し、及び審議するため、神戸大学研究費コンプライアンス委員会(以下「コンプライアンス委員会」という。)を置く。

2 コンプライアンス委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(不正使用防止計画の推進部署)

第 9 条 最高管理責任者は、全学的な観点から、第 12 条に規定する不正使用防止計画を推進するため、コンプライアンス室を不正使用防止計画の推進部署とし、必要な業務を行わせるものとする。

(基本方針)

第10条 最高管理責任者は、不正使用を防止するため、本学における研究費の不正使用防止対策に関する基本方針(以下「基本方針」という。)を策定し、構成員に周知するものとする。

(取組指針)

第11条 最高管理責任者は、研究費の適正な運営管理を目的として構成員が取り組むべき指針を策定し、構成員に周知するものとする。

(不正使用防止計画)

第12条 統括管理責任者は、基本方針に基づき、不正使用を発生させる要因に対し、本学が優先的に取り組むべき事項を具体的に定めた不正使用防止計画を策定するとともに、構成員に周知し、実施するものとする。

(不正使用防止計画の実施状況の報告等)

第13条 統括管理責任者は、不正使用防止計画の実施状況について検証するとともに、定期的に最高管理責任者へ報告するものとする。

2 最高管理責任者は、前項の報告の結果必要と認めるときは、統括管理責任者に改善を命ずるものとする。

3 統括管理責任者は、前項の改善を命じられたときは、速やかに、自ら又は推進責任者に命じ、改善の措置を講じるとともに、その内容及び結果について最高管理責任者に報告するものとする。

4 推進責任者は、部局における対策を実施し、改善の措置を講じるとともに、実施状況を統括管理責任者へ報告するものとする。

(コンプライアンス教育)

第14条 統括管理責任者は、構成員に対して、不正使用の防止に関する教育(以下「コンプライアンス教育」という。)を推進する。

2 推進責任者は、部局に所属する構成員に対し、コンプライアンス教育を実施し、受講させなければならない。

3 構成員は、推進責任者が実施するコンプライアンス教育を受講しなければならない。

(研究費の管理及び執行)

第15条 研究費は、本学において組織として管理するものとし、当該研究費に関し定められた規則等によるもののほか、会計規則に準拠して適正に執行するものとする。

(相談窓口)

第16条 最高管理責任者は、研究費に係る事務処理手続き、不正使用防止計画等に関する学内外からの相談に対応するため、相談窓口をコンプライアンス室、総務部、研究推進部、財務部及び部局に設置する。

(通報窓口)

第17条 最高管理責任者は、不正使用(その疑いがあるものを含む。)に関する通報を受け付けるため、通報窓口をコンプライアンス室に設置する。

(研究費の不正使用に係る通報、調査、措置等)

第18条 研究費の不正使用に係る通報、調査、措置等に関し必要な事項は、国立大学法人神戸大学における研究費不正使用に関する通報等処理規程(平成19年10月23日制定)の定めるところによる。

(懲戒処分等)

第19条 本学は、不正使用をした、又は不正使用に関与した構成員に対し、国立大学法人神戸大学職員就業規則(平成16年4月1日制定)若しくは神戸大学教学規則(平成16年4月1日制定)の規定による懲戒処分等又は神戸大学名誉教授称号授与規程(平成16年4月1日制定)の規定による称号の取消し若しくは神戸大学学位規程(平成16年4月1日制定)の規定による学位の取消しを行うことができる。

2 本学は、推進責任者が管理監督者としての適正を欠いていた場合は、国立大学法人神戸大学職員就業規則に基き、懲戒処分等を行うことができる。

3 最高管理責任者及び統括管理責任者は、管理監督者として適正を欠いていた場合は、これによって生じた損害を賠償する責任を負う。

(公表)

第20条 最高管理責任者は、本学の不正使用に関する取組について、インターネットの利用により公表するものとする。

(雑則)

第21条 この規則に定めるもののほか、研究費の取扱い及び不正使用防止に関し必要な事項は、別に定める。

附 則(平成27年1月20日)

この規則は平成27年2月1日から施行する。

4 国立大学法人神戸大学における研究費不正使用に関する通報等処理規程

平成 27 年 1 月 20 日改正

(目的)

第 1 条 この規程は、国立大学法人神戸大学における研究費の取扱い及び不正使用防止に関する規則(平成 19 年 9 月 25 日制定。以下「規則」という。)第 18 条の規定に基づき、国立大学法人神戸大学(以下「本学」という。)における研究費の不正使用に係る通報、調査、措置等に関し必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第 2 条 この規程において使用する用語は、規則において使用する用語の例による。

(不正使用に関する通報)

第 3 条 何人も、本学において不正使用(不正使用の疑いを含む。以下この条から第 7 条までにおいて同じ。)があると思料するときは、通報窓口にて通報することができる。

2 通報者は、通報者本人の氏名、所属、住所等及び次に掲げる事項を明示した書面を通報窓口にて提出するものとする。

- (1) 不正使用を行った疑いがある者の氏名
- (2) 不正使用の態様及び事案の内容
- (3) 不正使用と判断できる合理的理由及び証拠

3 前項の規定にかかわらず、通報の方法は、郵送、電子メール、ファクシミリ、電話又は面談により行うことができるものとする。

4 匿名による通報があったときは、当該通報を信ずるに足る相当の理由、証拠等がある場合に限り、統括管理責任者と協議の上、受け付けるものとする。

5 通報窓口の職員以外の職員が、通報を受けたときは、速やかに通報窓口にて連絡しなければならない。

6 構成員が、自らの職務において不正使用を知り得たとき又は報道、学会等から不正使用の疑いが指摘されたときは、通報があったものとみなす。この場合において、この規程に基づく通報者への通知及び報告は、行わないものとする。

(報告及び予備調査)

第 4 条 通報窓口は、前条の規定により通報を受け付けたときは、速やかに統括管理責任者を經由して最高管理責任者に報告するものとする。

2 最高管理責任者は、前項の報告に係る事案について予備調査が必要であると認めたときは、当該事案に関係する部局のコンプライアンス推進責任者(以下「関係推進責任者」という。)に予備調査を行わせるものとする。

3 関係推進責任者は、予備調査を実施し、予備調査の指示を受けた日から 14 日以内に、その結果を最高管理責任者に報告しなければならない。

4 前項に規定する予備調査の実施に当たっては、予備調査の公正を確保するため、調査の対象となる構成員、通報者に関係する者、又は利害関係人(以下これらを「関係者」という。)は、調査に加わることはできない。

(調査)

第 5 条 最高管理責任者は、前条第 3 項の報告に基づき、通報の受付日から 30 日以内に調査の可否を判断するとともに、当該調査の可否を当該不正使用に係る研究費の配分機関(以下「配分機関」という。)に報告するものとする。

2 最高管理責任者は、前項の規定に基づき調査を実施することを決定したときは、神戸大学研究費コンプライアンス委員会(以下「コンプライアンス委員会」という。)に当該事案に関する調査を行わせるものとする。

3 最高管理責任者は、調査を実施することを決定したときは、調査の開始を通報者に通知するものとし、調査を実施しないことを決定したときは、調査しない旨をその理由と併せて通報者に通知するものとする。

(調査の実施)

第 6 条 コンプライアンス委員会は、前条第 2 項の規定による最高管理責任者からの指示があったときは、不正使用の有無及び内容、不正使用に関与した者及びその関与の程度、不正使用の額等について調査し、必要に応じて調査の進捗状況を最高管理責任者に報告するものとする。

2 最高管理責任者は、調査方針、調査対象、調査方法等について配分機関に報告するとともに、その対応について配分機関と協議しなければならない。

3 コンプライアンス委員会は、調査の対象となる構成員(以下「調査対象者」という。)に対し、事実の適正な認定に必要な資料(以下次項において「必要資料」という。)の提出を命ずることができる。

4 コンプライアンス委員会は、必要資料を入手することが困難であると認めるとき、又は必要資料が隠滅されるおそれがあると認めるときは、次の各号に掲げる措置を命ずることができる。

- (1) 調査の対象となる構成員に対し、調査対象場所を指定し、当該場所に立ち入ることを禁ずること。
- (2) 調査対象者が、コンプライアンス委員会の指定した者と連絡をとることを禁ずること。
- (3) 指定された調査対象場所から、調査対象者及びコンプライアンス委員会の指定する者が、コンプライアンス委員

会の指定する物品を持ち出すことを禁ずること。

(4) 調査対象場所を、期間を定めて閉鎖すること。

5 コンプライアンス委員会は、前項各号に掲げるもののほか、調査の実施期間中において、必要に応じて調査対象者が調査の対象となる研究費を使用することの禁止を命ずることができる。

6 コンプライアンス委員会は、第3項、第4項各号及び前項に掲げる命令を発するに当たり、調査対象者に審問することを要しない。ただし、第4項第4号又は前項の命令を発する場合にあっては、当該調査対象場所を管理する部局の長の同意を得るものとし、当該部局の長は、当該部局の業務の遂行に著しい支障が生ずる場合を除き、同意を拒むことができないものとする。

(審問)

第7条 コンプライアンス委員会は、調査に当たり、調査対象者を審問しなければならないものとし、審問については、調査対象者の求めに応じて書面又は口頭により行うものとする。

2 調査対象者は、審問において、コンプライアンス委員会に対し、自己の行為が不正使用に当たらないと主張するときは、その理由を説明する責任を負う。

(調査協力)

第8条 コンプライアンス委員会から、証言又は証拠の提出等の協力を要請された構成員は、当該協力の結果自らが民事上及び刑事上の責任を追及され、又は国立大学法人神戸大学職員就業規則(平成16年4月1日制定。以下「就業規則」という。)、神戸大学教学規則(平成16年4月1日制定。以下「教学規則」という。)等の規定による懲戒処分等を受けるおそれがある場合を除き、これに協力しなければならない。

2 コンプライアンス委員会が、その指定する調査対象場所に立ち入り、調査対象場所から、事実の認定に必要な機器、備品等を持ち出すとき又は調査対象者を除く構成員に証言又は証拠の提出等の協力を要請するときは、調査対象場所を管理し、又は協力を要請する構成員の所属する部局の長の指名する者を立ち合わせなければならない。

(最高管理責任者への報告)

第9条 コンプライアンス委員会は、調査の結果に基づき、調査対象者に係る不正使用の事実の有無の認定について裁定し、書面により最高管理責任者へ報告するものとする。

2 コンプライアンス委員会は、前項の報告において、調査対象者について不正使用の事実があると認められたときは、次に掲げる措置をとらなければならない。

(1) 調査対象者に対して、不正使用を行ったことを理由とする就業規則若しくは教学規則の規定による懲戒処分又は神戸大学名誉教授称号授与規程(平成16年4月1日制定)の規定による称号の取消し、神戸大学学位規程(平成16年4月1日制定)の規定による学位の取消し等の必要性について、最高管理責任者に報告すること。

(2) 最高管理責任者、統括管理責任者又は関係推進責任者が管理監督者として適正を欠いていたことを理由とする損害賠償責任、就業規則の規定による懲戒処分等の必要性について、最高管理責任者に報告すること。

(3) 研究費を私的に使用する等、行為の態様が悪質であった場合は、調査対象者に対し刑事訴訟法(昭和23年法律第131号)、民事訴訟法(平成8年法律第109号)等に基づく訴えを提起することの要否について、最高管理責任者に報告すること。

(4) 最高管理責任者に当該不正使用の是正措置及び再発防止のために必要な措置(以下「是正措置等」という。)を講ずるよう意見を提出すること。

3 コンプライアンス委員会は、第1項の報告において、調査対象者について不正使用の事実がないとされたときは、次に掲げる措置をとらなければならない。

(1) 調査対象者による学術研究活動の円滑な再開及び調査対象者の名誉の回復のために必要な措置について最高管理責任者に報告すること。

(2) 通報者が構成員であり、かつ、当該通報者が、調査対象者につき不正使用の事実がないこと又は当該事実があると思料するに足りる合理的な根拠がないことを知りながら、第3条の規定による通報をしたことが明らかであると認められるときは、当該通報者に対する就業規則、教学規則等の規定による懲戒処分等の検討の必要性について、最高管理責任者に報告すること。

(調査結果及び通知)

第10条 前条の報告を受けた最高管理責任者は、必要な処置を決定するとともに、当該決定に応じて、通報者及び調査対象者並びに関係推進責任者に通知するものとする。

(異議申立て)

第11条 通報者及び調査対象者は、前条の処置に対し不服がある場合は、通知を受けた日から起算して14日以内に最高管理責任者に対して書面により異議申立てを行うことができる。ただし、異議申立ては、1回を限度とする。

(再調査)

第12条 最高管理責任者は、異議申立てに関する書面を受理したときは、再調査の要否を判断し、再調査の実施を決定したときは、コンプライアンス委員会に対し、再調査の実施を指示するものとする。ただし、異議申立ての趣旨がコ

ンプライアンス委員会の構成等その公正性に関するものであるときは、コンプライアンス委員会委員を交替させることができるものとする。

- 2 最高管理責任者は、再調査の実施を決定したときは、通報者及び調査対象者に通知するものとする。
- 3 コンプライアンス委員会は、再調査の指示があったときは速やかに再調査を行い、その結果を最高管理責任者に報告するものとする。
- 4 最高管理責任者は、前項の報告に基づき、異議申立てに必要な措置を決定するとともに、その結果を通報者及び調査対象者に通知するものとする。
- 5 最高管理責任者は、再調査を実施しないことを決定したときは、その旨を理由と併せて通報者及び調査対象者に通知するものとする。

(是正措置)

第13条 最高管理責任者は、第9条第2項第4号に規定する意見により必要と認めるときは、速やかに是正措置等を講じ、又は関係推進責任者に対して是正措置等を講ずるよう命ずるものとする。

- 2 関係推進責任者は、前項の規定により是正措置等を講じたときは、当該是正措置等の内容及びその結果等について、最高管理責任者に報告するものとする。

(配分機関への報告及び調査への協力等)

第14条 最高管理責任者は、通報の受付日から210日以内に、調査の結果を配分機関に報告するものとする。当該期日において調査が完了しない場合においては、調査の状況を配分機関に報告するものとする。

- 2 前項の規定にかかわらず、調査の過程であっても、不正使用の事実が確認された場合には、速やかその旨を配分機関へ報告するものとする。
- 3 前2項の報告において、不正使用の事実を認定したときは、不正発生要因、不正に関与した者が関わる研究費における管理及び監査体制の状況、再発防止計画を併せて報告するものとする。
- 4 最高管理責任者は、配分機関の求めに応じ、調査の進捗状況について報告し、又は配分機関が行う当該事案に係る調査に協力するものとする。
- 5 最高管理責任者は、第1項の報告の結果、当該配分機関から不正使用に係る研究費の返還命令を受けたときは、調査対象者等に当該額を返還させるものとする。

- 6 配分機関が報告を求めないときは、第1項から前項までの規定にかかわらず、これらの規定による報告等を省略することができる。

(調査結果の公表)

第15条 最高管理責任者は、不正使用の事実を認定したときは、速やかに調査結果を公表するものとする。

- 2 最高管理責任者は、調査事案が学外に漏えいしていた場合又は社会的影響が大きい場合は、必要に応じて当該調査が完了していない場合であっても中間報告として公表するものとする。
- 3 公表する内容は、次に掲げる事項を含むものとする。

- (1) 不正に関与した者の氏名及び所属
- (2) 不正の内容
- (3) 本学が公表時までに行った措置の内容
- (4) コンプライアンス委員会委員の氏名及び所属
- (5) 調査の方法及び手順

- 4 最高管理責任者は、関係者のプライバシー等の権利利益を侵害するおそれがある場合等、前項の規定によることが適当でない合理的な理由がある場合は、不正使用に関与した者の氏名、所属等を公表しないことができる。

(通報者の保護)

第16条 本学は、構成員が通報を行ったことを理由として、当該構成員に対し、解雇(派遣労働者又は請負契約その他の契約に基づき本学の業務に従事する者)にあっては、当該契約の解除)又はその他の不利益な取扱いをしてはならない。

- 2 本学は、通報をした構成員の就労又は就学に係る環境が悪化することのないよう、適切な措置を講じなければならない。

(守秘義務)

第17条 コンプライアンス委員会の委員及び本規程に基づき不正使用の調査に関係した者は、その職務に関し知り得た情報を他に漏らしてはならない。

- 2 この規程に定める通報、調査、措置等の業務に携わる者又は携わった者は、通報者の個人情報、通報内容及び調査により知り得た情報を他に漏らしてはならない。

(退職者等への準用)

第18条 過去に本学の構成員であった者について、通報があった場合は、構成員の例に準じて取り扱うものとする。

- 2 最高管理責任者は、過去に本学の構成員であった者につき、その在職又は在学中に不正使用の事実の有無について配分機関から調査を求められた場合又は当該機関が実施する調査への協力を求められた場合において、必要と認めると

きは、調査し、又は当該機関の調査に協力するものとする。

(雑則)

第19条 この規程に定めるもののほか、この規程の実施に関し必要な事項は、学長が定める。

附 則(平成27年1月20日)

この規程は、平成27年2月1日から施行する。

5 国立大学法人神戸大学研究費不正使用防止計画

平成27年2月

国立大学法人神戸大学(以下「本学」という。)においては、「国立大学法人神戸大学における研究費の取扱い及び不正使用防止に関する規則」(以下「規則」という。)に基づき、「国立大学法人神戸大学研究費不正使用防止計画」(以下「不正使用防止計画」という。)を以下のとおり定めるものである。

第1 目的

不正使用防止計画は、本学における研究費の適正な運営・管理を確保し、不正使用等を防止することを目的とする。

第2 取組方針

- 1 本学における研究費の運営・管理体制の明確化、運営・管理に関わる者の責任と権限を明確にするものとする。
- 2 本学における研究費の運営・管理に係る実態の把握及び検証結果に基づき、不正を発生させる要因に対し本学が優先的に取り組むべき事項を具体的に定めるものとする。
- 3 本学における不正使用防止計画の実施状況、改善状況並びに文部科学省をはじめとする関係各省庁又は他機関等からの情報及び対応状況等を勘案して、適宜見直しを行うものとする。

第3 構成員の責務

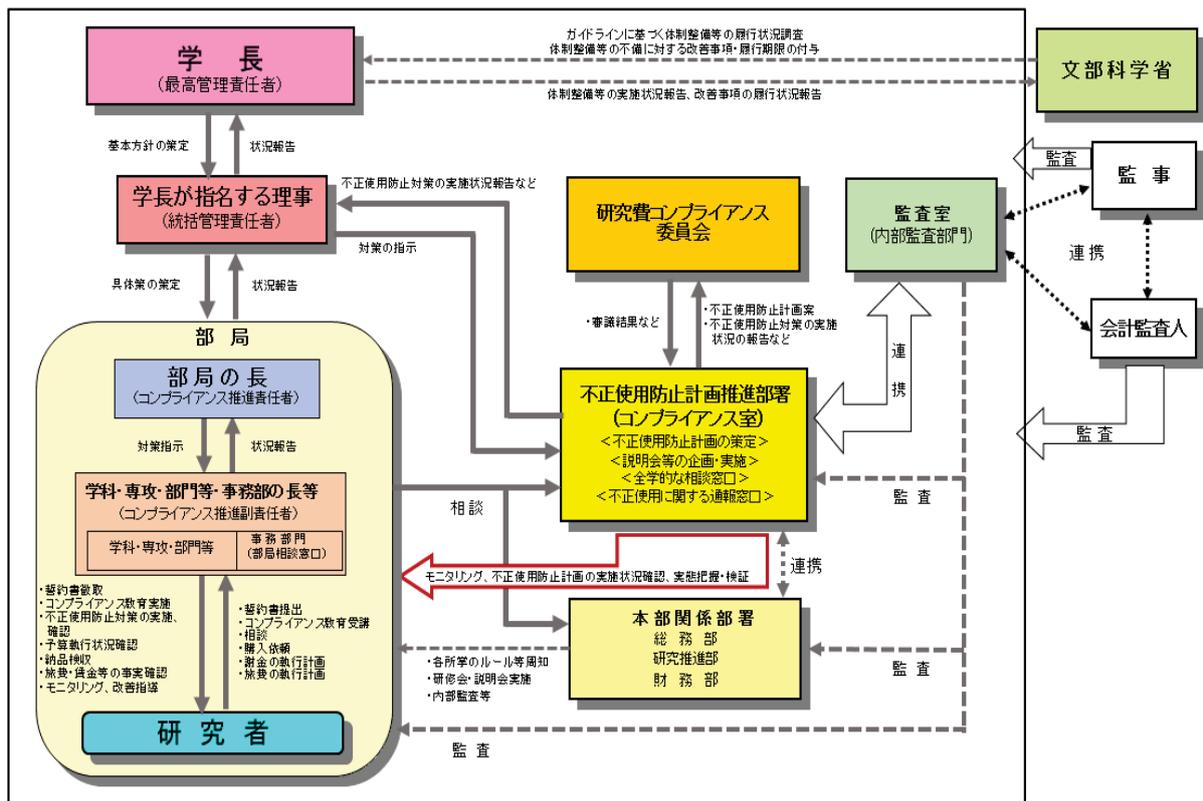
- 1 構成員は、研究費の運営・管理に関し、法令、学内規則等を遵守し、高い倫理と公正、誠実かつ清廉性をもって不正使用防止計画の実施に取り組まなくてはならない。
- 2 構成員は、研究費の運営・管理に関し、不正の事実を知ったときは、通報窓口に通報することができるものとする。

第4 責任者の役割

- 1 研究費最高管理責任者(以下「最高管理責任者」という。)の具体的な役割と責任
 - 1) 不正使用防止対策に関する基本方針の策定及び周知
 - 2) 研究費の適正使用のための取組指針の策定及び周知
 - 3) 定期的に各責任者から報告を受ける場を設け、意思の浸透を図らなければならない。
 - 4) 実効性のある対策とするため、必要に応じて基本方針の見直し、必要な予算や人員配置などの措置を講じなければならない。
 - 5) その他不正使用防止に必要な措置
- 2 研究費統括管理責任者(以下「統括管理責任者」という。)の具体的な役割と責任
 - 1) 不正使用防止計画の策定
 - 2) 不正使用防止計画の実施及び実施状況の確認
 - 3) 不正使用防止計画の実施状況の最高管理責任者への報告
 - 4) その他不正使用防止に関すること
- 3 研究費コンプライアンス推進責任者(以下「推進責任者」という。)の具体的な役割と責任
 - 1) 不正使用防止対策の周知、実施
 - 2) 不正使用防止対策の実施状況の確認
 - 3) 不正使用防止対策の実施状況の統括管理責任者への報告
 - 4) コンプライアンス教育の実施
 - 5) コンプライアンス教育の受講状況の管理監督
 - 6) 研究費の管理・執行に係るモニタリングの実施
 - 7) 研究費の管理・執行に対する改善指導

- 8) 誓約書の徴取及び提出状況の管理
 - 9) 研究費コンプライアンス推進副責任者（以下「推進副責任者」という。）の任命
 - 10) その他不正使用防止に関すること
 - 11) 推進副責任者を任命する場合は、責任範囲を明確に区分しなければならない。
 - 12) 推進副責任者を任命した場合は、5)から8)及び10)についての役割を推進副責任者に委任することができる。
委任した場合は、実施状況を定期的に報告させるものとする。
 - 13) 事務部門に副責任者を任命し、研究費の管理・執行に関する情報が着実に伝達される体制を構築することができる。
- 4 学科、専攻等の推進副責任者の具体的な役割と責任
- 1) コンプライアンス教育の受講指導、受講状況の管理監督
 - 2) 研究費の管理・執行に係るモニタリングの実施
 - 3) 研究費の管理・執行に関する改善指導
 - 4) 誓約書の徴取及び提出状況の管理
 - 5) その他不正使用防止に関すること
- 5 事務部門の推進副責任者の具体的な役割と責任
- 1) 研究費の管理・執行に係るモニタリングの実施
 - 2) 研究費の管理・執行に関する改善指導
 - 3) 事務担当者のコンプライアンス教育の受講状況の管理監督
 - 4) 誓約書の徴取及び提出状況の管理
 - 5) 研究費の執行状況資料の管理
 - 6) その他事務部門における不正使用防止に関すること

研究費の管理・監査体制図



第5 公表・周知

- 1 不正使用の防止に向けた取組状況を本学のホームページ等で公表するとともに、その施策を継続的に推進するものとする。
- 2 本学における研究費に関するルールを明確化を図り、研修会の開催、その他の方法により構成員の規範意識の向上をはかるものとする。

第6 モニタリング等

6 神戸大学大学院医学研究科等医学倫理委員会規程

(平成16年4月1日制定)
最近改正 平成21年9月30日

(趣旨)

第1条 この規程は、神戸大学大学院医学研究科等医学倫理委員会(以下「委員会」という。)の組織及び運営について必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 委員会は、神戸大学大学院医学研究科及び神戸大学医学部附属病院に所属する研究者の行う先進医療若しくは人間を直接対象とした医学研究(以下「研究」という。)が「ヘルシンキ宣言」(2008年ソウル総会で修正)並びに「臨床研究に関する倫理指針」(平成16年厚生労働省告示第459号(平成20年7月31日全部改正))及び「疫学研究に関する倫理指針」(平成14年文部科学省・厚生労働省告示第2号(平成19年8月16日全部改正))の趣旨を尊重しつつ慎重に行われるよう、個人の尊厳及び人権の尊重、個人情報保護、その他の倫理的観点及び科学的観点から審議することを目的とする。

(組織等)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって組織する。

- (1) 医学研究科の基礎医学系の教授 3人
 - (2) 医学研究科の臨床医学系の教授 3人
 - (3) 医学分野以外の学識経験者 若干人
 - (4) その他委員長が必要と認めた者 若干人
- 2 前項の委員は、神戸大学大学院医学研究科教授会(以下「教授会」という。)の議を経て、神戸大学大学院医学研究科長(以下「研究科長」という。)が委嘱する。
- 3 前項の委員の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員が生じた場合の後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。
- 4 委員会に、委員長及び副委員長を置き、委員のうちから研究科長が指名する。
- 5 第3項の規定にかかわらず、委員長の任期は研究科長の任期と同一とする。
- 6 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 7 委員長に事故があるときは、副委員長がその職務を代行する。
- 8 委員会は、委員の過半数が出席し、かつ、第1項第3号の委員1人以上の出席がなければ開くことができない。

(専門委員)

第4条 委員会に、特定の専門事項を調査検討するため、専門委員を置くことができる。

- 2 専門委員は、当該専門事項に係る学識経験者をもって充て、研究科長が委嘱する。
- 3 専門委員は、当該専門事項についての調査検討の結果を、委員会に報告しなければならない。

(委員会の任務)

第5条 委員会は、医の倫理の在り方についての必要事項を検討するため、申請者から提出された研究の実施計画の内容又は研究成果の公表について審査する。

- 2 委員長は、研究科長から審査について諮問があったときは、速やかに委員会を開催しなければならない。
- 3 委員会は、必要と認めるときは、委員会に申請者を出席させ、説明を求めることができる。
- 4 委員は、自己の申請に係る審査に関与することができない。
- 5 委員会は、審査を行うに当たっては、倫理的及び社会的観点から次の事項に留意するものとする。
 - (1) 研究の対象となる個人の権利の擁護
 - (2) 研究の対象となる者に理解を求め同意を得る方法
 - (3) 研究又は研究成果の公表によって生ずる個人への不利益及び危険性
- 6 委員会は、特に必要と認めるときは、委員会に委員以外の者の出席を求めて意見を聴くことができる。

(申請手続)

第6条 審査を申請しようとする者は、事前に審査申請書類を研究科長に提出しなければならない。

- 2 審査申請書類を受理した研究科長は、委員会に審査について諮問するものとする。

(判定)

第7条 審査の判定は、原則として出席委員全員の合意を必要とし、次の各号に掲げる区分により行う。

- (1) 承認
- (2) 条件付承認
- (3) 変更の勧告
- (4) 不承認

(5) 非該当

2 審査の経過及び結果は記録として保存し、原則として公表してはならない。ただし、委員会が特に必要と認めた場合は、申請者の同意を得て、公表することができる。

(審査結果の通知)

第8条 委員長は、委員会の審議結果を審査結果報告書により、研究科長に報告するものとする。

2 研究科長は、審査結果通知書により、申請者に通知するものとする。

3 前項の通知に当たっては、審査の判定が第7条第1項第2号から第5号までの場合は、理由等を付記するものとする。

(再審査)

第9条 申請者は、通知された審査結果に対して異議のある場合には、異議申立書にその根拠となる資料を添付の上、再審査を1回に限り研究科長に申請することができる。

(緊急審査)

第10条 研究科長は、緊急を要する審査申請があった場合は、委員会への諮問を省略し、各委員に申請資料を配付し意見を求める方法により判定することができるものとする。

2 研究科長は、前項により難しい場合には、委員長と協議の上、判定することができるものとする。

3 研究科長は、委員長を通じて前2項の判定結果を各委員に資料を添えて速やかに通知するものとする。ただし、前2項の判定結果を受けた委員からの求めがあれば、研究科長は、速やかに委員会に審査について諮問しなければならない。

4 申請者に対する第1項及び第2項の判定結果の通知は、前項に規定する手続を経た後に行うものとする。

5 研究科長は、委員会が研究の変更又は中止を決定した場合には、申請者に対し、当該研究の変更又は中止を指示しなければならない。

(事務)

第11条 委員会の事務は、医学部事務部において行う。

(規程の改廃)

第12条 この規程の改廃については、教授会において、構成員の3分の2以上が出席し、その3分の2以上の賛成を必要とする。

(雑則)

第13条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この規程は、平成16年4月1日から施行する。

中間附則 (略)

附 則(平成21年9月30日)

この規程は、平成21年10月1日から施行する。

7 神戸大学大学院医学研究科等遺伝子解析研究倫理審査委員会内規

平成23年4月1日改正

(趣旨)

第1条 この内規は、神戸大学大学院医学研究科等遺伝子解析研究倫理審査委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営について必要な事項を定めるものである。

(目的)

第2条 委員会は、神戸大学大学院医学研究科（大学院医学研究科附属教育研究施設を含む。）、保健学研究科及び神戸大学医学部（附属病院を含む。）に所属する研究者の行うヒト遺伝子解析研究及びヒトゲノム研究（以下「ヒトゲノム・遺伝子解析研究」という。）が、文部科学省、厚生労働省及び経済産業省の作成による「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」の趣旨を尊重しつつ慎重に行われるよう、倫理的な観点から審議することを目的とする。

(組織等)

第3条 委員会は次の各号に掲げる者をもって組織する。この場合において、研究科長は、委員が両性の委員で構成され

るよう配慮するものとする。

- (1) 医学研究科の教授 4名
 - (2) 保健学研究科の教授 1名
 - (3) 倫理及び法律面の学識経験者 3名
 - (4) 一般の立場の者 1名以上
 - (5) その他委員会が必要と認めた者 若干人
- 2 委員は、教授会の議を経て、研究科長が委嘱する。
 - 3 委員の任期は1年とし、再任を妨げない。ただし、欠員の生じた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。
 - 4 委員会に、委員長及び副委員長を置き、委員のうちから研究科長が指名する。
 - 5 第3項の規定にかかわらず、委員長の任期は研究科長の任期と同一とする。
 - 6 委員長は、委員会を召集し、その議長となる。
 - 7 委員長に事故があるときは、副委員長がその職務を代行する。
 - 8 委員会は、委員の過半数が出席し、かつ、第1項第2号又は第3号の委員1名以上の出席がなければ開くことができない。

(委員会の任務)

- 第4条 委員会は、申請者から提出されたヒトゲノム・遺伝子解析研究の実施計画について審査する。
- 2 委員長は、研究科長から審査について諮問があったときは、速やかに委員会を開催しなければならない。
- 3 委員会が必要と認めたときは、委員会に申請者を出席させ、説明を求めることができる。
- 4 委員は、自己の申請に係る審査に関与することができない。
- 5 委員会は、審査を行うに当たっては、倫理的及び社会的観点から次の事項に留意するものとする。
 - (1) 研究の対象となる個人の人権の擁護
 - (2) 研究の対象となる個人に説明し同意を得る方法
 - (3) 研究又は研究成果の公表によって生じる個人への不利益及び危険性
- 6 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求めて意見を、聴くことができる。

(個人情報管理者等)

- 第4条の2 研究科長は、個人情報の保護を図るため、個人情報管理者を置くこととする。また、必要に応じ、分担管理者又は個人情報管理者の監督の下に実際の業務を行う補助者を置くことができる。
- 2 個人情報管理者及び分担管理者は、その提供する試料等を用いてヒトゲノム・遺伝子解析研究（試料等の提供を除く。）を実施する研究責任者又は研究担当者を兼ねることはできない。

(申請手続)

- 第5条 審査を申請しようとする者は、事前に実施計画審査申請書（別紙様式第1）に所要事項を記入し、研究計画書、試料提供者、その家族及び血縁者（以下「試料提供者等」という。）への説明文書及び同意文書並びに参考文献等を添付して、研究科長に提出するものとする。
- 2 実施計画審査申請書を受理した研究科長は、委員長に審査について諮問するものとする。

(判定)

- 第6条 審査の判定は、原則として出席委員全員の合意を必要とし、次の各号に掲げる区分により行う。
 - (1) 承認
 - (2) 条件付承認
 - (3) 変更の勧告
 - (4) 不承認
 - (5) 非該当
- 2 審査の経過及び結果は公開するものとする。ただし、試料提供者等の人権、研究に係る獨創性又は特許権などの知的財産権の保護に支障が生じるおそれがある部分は非公開とすることができる。

(審査結果の通知)

- 第7条 委員長は、委員会の審査結果を審査結果報告書（別紙様式第2）により、研究科長に報告するものとする。
- 2 研究科長は、審査結果通知書（別紙様式第3）により、申請者に審査結果を通知するものとする。
- 3 前項の通知に当たっては、審査の判定が第6条第1項第2号から第5号までの場合は、理由等を付記するものとする。

(報告)

- 第8条 研究科長は、試料提供者等の人権を守るため、研究の実施状況について、次の各号に掲げる措置を講じるものとする。
 - (1) 申請者に対し、定期的に（1年に1回以上）、必要があると判断した場合にはその都度、研究の実施状況を遺伝子解析研究実施状況報告書（別紙様式第4）により、研究科長へ提出させるものとする。

- (2) 研究科長が指名する外部の有識者（指名前5年間に医学研究科に所属していなかった者）に、1年に1回以上、研究計画に沿って研究が行われているかどうかを实地調査させるものとする。
- (3) 実施状況の報告又は实地調査の結果、試料提供者等の人権を守るため必要と認められる場合には、許可した研究の実施方法の改善、中止又は研究計画の変更を命じなければならない。
- (4) 申請者は、研究が終了した場合、研究科長に遺伝子解析研究終了報告書（別紙様式第5）を提出するものとする。

（記録の保存）

第9条 審査にかかる記録は、10年間保存するものとする。

（事務）

第10条 委員会の事務は、医学部総務課において行う。

（内規の改廃）

第11条 この内規の改廃については、教授会において、構成員の3分の2以上が出席し、その3分の2以上の賛成を必要とする。

（雑則）

第12条 この内規に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この内規は、平成23年4月1日から施行する。

別紙様式第1～別紙様式第5 （略）

8 神戸大学動物実験実施規則

（平成19年3月20日制定）

最近改正 平成23年3月31日

大学等における動物実験を伴う生命科学研究は、人の健康・福祉・先端医療の開発展開のみならず、動物の健康増進等における研究分野の進展においても必要な手段である。

本規則は、「動物の愛護及び管理に関する法律(昭和48年法律第105号)」(以下「法」という。),「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準(平成18年環境省告示第88号)」(以下「飼養保管基準」という。)及び文部科学省が策定した「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。),日本学術会議が作成した「動物実験の適正な実施に向けたガイドライン(平成18年6月)」(以下「ガイドライン」という。)を踏まえ、科学的観点、動物愛護の観点及び環境保全の観点並びに動物実験等を行う教職員・学生等の安全確保の観点から、動物実験等の実施方法を定めるものである。

第1章 総則

（趣旨及び基本原則）

第1条 この規則は、神戸大学(以下「本学」という。)における動物実験等を適正に行うため、動物実験委員会の設置、動物実験計画の承認手続等必要な事項を定めるものとする。

2 動物実験等については、法、飼養保管基準、基本指針、ガイドライン、内閣府告示の「動物の処分方法に関する指針」、兵庫県条例の「動物の保護及び管理に関する条例」その他の法令等(以下これらを「法令等」という。)に定めるもののほか、この規則の定めるところによるものとする。

3 動物実験等の実施に当たっては、法及び飼養保管基準に即し、動物実験等の原則である代替法の利用(科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限り動物を供する方法に代わり得るものを利用することをいう。),使用数の削減(科学上の利用の目的を達することができる範囲において、できる限りその利用に供される動物の数を少なくすること等により実験動物を適切に利用することに配慮することをいう。)及び苦痛の軽減(科学上の利用に必要な限度において、できる限り動物に苦痛を与えない方法によってしなければならないことをいう。)のいわゆる3R(Replacement, Reduction, Refinement)に基づき、適正に実施するとともに、「動物実験における倫理の原則(平成12年4月1日神戸大学動物実験委員会制定)」(以下「動物実験倫理原則」という。)を遵守しなければならない。

（定義）

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

(1) 動物実験等 第5号に規定する実験動物を教育、試験研究又は生物学的製剤の製造の用その他の科学上の利用に供することをいう。

- (2) 飼養保管施設 実験動物の恒常的な飼養若しくは保管又は動物実験等を行う施設・設備をいう。
- (3) 実験室 実験動物への実験操作を行う施設・設備をいう。
- (4) 施設等 飼養保管施設及び実験室をいう。
- (5) 実験動物 動物実験等の利用に供するため、施設等で飼養又は保管している哺乳類、鳥類又は爬虫類に属する動物(施設等に導入するために輸送中のものを含む。)をいう。
- (6) 動物実験計画 動物実験等の実施に関し、事前に立案する計画をいう。
- (7) 動物実験実施者 動物実験等を実施する者をいう。
- (8) 動物実験責任者 動物実験実施者のうち、動物実験等の実施に関する業務を統括する者をいう。
- (9) 管理者 学長の命を受け、実験動物及び施設等を管理する部局の長をいう。
- (10) 実験動物管理者 管理者を補佐し、実験動物に関する知識及び経験を有する実験動物の管理を担当する者をいう。
- (11) 飼養者 実験動物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 学長、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。

第2章 適用範囲

(適用範囲)

第3条 この規則は、本学において実施される哺乳類、鳥類、爬虫類の生体を用いる全ての動物実験等に適用する。ただし、それ以外の動物を使用する動物実験等についてもこの規則を踏まえて取り扱うものとし、その取扱いは別に定めるものとする。

2 動物実験責任者は、動物実験等の実施を本学以外の機関に委託等する場合、委託先においても、法令等に基づき、動物実験等が実施されることを確認するものとする。

第3章 学長の責務

(責務)

第4条 学長は、本学における動物実験等に関する最終的な責任を負うものとする。

2 学長は、動物実験等に関する動物実験計画の承認、実施状況及び結果の把握、飼養保管施設の承認、実験室の承認、教育訓練、自己点検・評価・検証、情報公開を行うとともに、その他動物実験等の適正な実施に努めるものとする。

3 学長は、前項の事項に関して報告又は助言を行う組織として、次章に定める神戸大学動物実験委員会(以下「委員会」という。)を置く。

第4章 動物実験委員会

(任務)

第5条 委員会は、次の事項を審議又は調査し、学長に報告又は助言する。

- (1) 動物実験計画の、法令等及び本学が定める規則等への適合性に関すること。
- (2) 動物実験計画の実施状況及び結果に関すること。
- (3) 施設等及び実験動物の飼養保管状況に関すること。
- (4) 動物実験等及び実験動物の適正な取扱いに関する教育訓練の内容又は体制に関すること。
- (5) 動物実験等の、法令等及び本学が定める規則等への適合性に関する自己点検・評価及びその結果についての検証に関すること。
- (6) 動物実験等に関する情報の公開に関すること。
- (7) その他動物実験等の適正な実施に係る重要事項に関すること。

(組織)

第6条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 神戸バイオテクノロジー研究・人材育成センター長
- (2) 統合研究拠点長
- (3) 医学研究科附属動物実験施設長
- (4) 人間発達環境学研究科、理学研究科、工学研究科、農学研究科及び海事科学研究科から選出された教授又は准教授各1人
- (5) 医学研究科から選出された教授又は准教授2人
- (6) 保健学研究科から選出された教授又は准教授1人
- (7) 自然科学系先端融合研究環から選出された教授又は准教授1人
- (8) 研究基盤センターから選出された専任教員1人
- (9) 医学研究科附属動物実験施設から選出された専任教員1人
- (10) 獣医師1人
- (11) 学識経験者若干人
- (12) その他委員会が必要と認めた者

(任命等)

第7条 前条第4号から第9号までの委員は、学長が任命し、第10号から第12号までの委員は、学長が委嘱する。

2 前条第4号から第12号までの委員の任期は、2年とし、再任することができる。ただし、欠員が生じた後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第8条 委員会に委員長及び副委員長1人を置き、委員の互選により選出する。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき又は委員長が欠けたときは、その職務を代行する。

(議事)

第9条 委員会は、委員の過半数が出席し、かつ、第6条第11号の委員のうち、少なくとも1人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 議事は、出席した委員の3分の2以上でこれを決する。

(委員以外の者の出席)

第10条 委員会が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者の出席を求めてその意見を聴くことができる。

(六甲台地区動物実験委員会及び楠地区及び名谷地区動物実験委員会)

第11条 委員会に、神戸大学六甲台地区動物実験委員会及び神戸大学楠地区及び名谷地区動物実験委員会(以下「実験委員会」という。)を置き、第5条第1号から第4号までに規定する事項について、各実験委員会に審議等を行わせることができる。

2 前項の各実験委員会の議決は、委員会の議決とすることができる。

3 第6条第3号から第9号までの委員は、それぞれ関連する実験委員会に属するものとする。

4 各実験委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、別に定めるものとする。

(事務)

第12条 委員会の事務は、研究推進部研究推進課において行う。

第5章 動物実験等の実施

(動物実験計画の立案、審議及び手続)

第13条 動物実験責任者は、「動物の苦痛に関する審査基準(平成12年4月1日神戸大学動物実験委員会制定)」、「動物実験倫理原則」及び次に掲げる事項を踏まえて動物実験計画を立案し、所定の動物実験計画書を学長に提出するものとする。

(1) 研究の目的、意義及び必要性

(2) 代替法を考慮した実験動物の適切な利用方法

(3) 動物実験等の目的に適した実験動物種の選定、動物実験成績の精度と再現性を左右する最小限の実験動物数、遺伝学的及び微生物学的品質並びに飼養条件を考慮することなど実験動物の使用数削減方法

(4) 苦痛の軽減を図るなど動物実験等の適切な実施

(5) 苦痛度の高い動物実験等(致死的な毒性実験、感染実験、放射線照射実験等をいう。)を行う場合、動物実験等を計画する段階で人道的エンドポイント(実験動物を激しい苦痛から解放するための、実験を打ち切る適期をいう。以下同じ。)の設定の検討

2 学長は、動物実験責任者から動物実験計画書の提出を受けたときは、委員会に付議し、その結果を当該動物実験責任者に通知するものとする。

3 学長は、前項の通知について当該動物実験責任者から異議の申立てがあった場合は、委員会に再度付議するものとする。ただし、その付議は、1回限りとする。

4 動物実験責任者は、動物実験計画について学長の承認を得た後でなければ、実験を行うことができない。

(学外研究者との動物実験)

第13条の2 動物実験責任者は、学外の研究者と共同で実験を行う場合は、当該学外研究者から学外研究者との動物実験等に関する誓約書の提出を受けた後でなければ、実験を行うことができない。

(実験操作)

第14条 動物実験実施者は、動物実験等の実施に当たって、法令等及び本学が定める規則等に即するとともに、次に掲げる事項を遵守するものとする。

(1) 次条又は第17条において設置の承認を得た施設等において動物実験等を行うこと。

(2) 動物実験計画書に記載された事項及び次に掲げる事項を遵守すること。

イ 適切な麻酔薬、鎮痛薬等の利用

ロ 実験の終了の時期(人道的エンドポイントを含む。)の配慮

ハ 適切な術後管理

ニ 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、化学的に危険な材料、病原体、遺伝子組換え動物等を用いる実験をいう。)については、関係法令等及び本学における関連する規則等に従うとともに、安全のための適切な施設及び設備を確保すること。
 - (4) 実験の実施に先立ち、必要な実験手技等の習得に努めること。
 - (5) 侵襲性の高い大規模な存命手術に当たっては、経験等を有する者の指導の下で行うこと。
- 2 動物実験責任者は、動物実験計画を実施した後、所定の様式により、使用動物数、計画の変更の有無、成果等について学長に報告しなければならない。

第6章 施設等

(飼養保管施設の設置等)

第15条 飼養保管施設の設置又は変更を行おうとするときは、部局の長(変更を申請する場合にあつては管理者)は、事前に所定の飼養保管施設設置(変更)承認申請書により、学長の承認を得なければならない。

- 2 学長は、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、承認の可否を決定するものとする。
- 3 管理者は、学長の承認を得た飼養保管施設でなければ、当該飼養保管施設での飼養若しくは保管又は動物実験等を行わせることができない。

(飼養保管施設の要件)

第16条 飼養保管施設は、以下の要件を満たさなければならない。

- (1) 適切な温度、湿度、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、飼養保管数等に応じた飼育設備を有すること。
- (3) 床、内壁等が清掃、消毒等が容易な構造で、器材の洗浄、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。
- (6) 実験動物管理者が置かれていること。

(実験室の設置等)

第17条 実験室の設置又は変更を行おうとするときは、部局の長(変更を申請する場合にあつては管理者)は、事前に所定の実験室設置承認申請書により、学長の承認を得なければならない。

- 2 学長は、申請された実験室を委員会に調査させ、その助言により、承認の可否を決定するものとする。
- 3 管理者は、学長の承認を得た実験室でなければ、当該実験室での動物実験等を行わせることができない。

(実験室の要件)

第18条 実験室は、以下の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し、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、血液等による汚染に対しての清掃、消毒等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とられていること。

(施設等の維持管理及び改善)

第19条 管理者は、実験動物の適正な管理並びに動物実験等の遂行に必要な施設等の維持管理及び改善に努めるものとする。

(施設等の廃止)

第20条 施設等を廃止する場合は、管理者は所定の施設等廃止届を学長に届け出るものとする。

- 2 前項の場合において、管理者は、必要に応じて動物実験責任者と協力し、飼養保管中の実験動物を他の飼養保管施設に譲り渡すよう努めるものとする。

第7章 実験動物の飼養及び保管

(マニュアルの作成と周知)

第21条 管理者及び実験動物管理者は、飼養保管に係るマニュアルを定め、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、動物実験実施者及び飼養者は、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 実験動物は、法令等に基づき適正に管理されている機関より導入するものとし、当該機関から、その特性、飼養保管の方法、感染性疾病等に関する情報の提供を受けなければならない。

- 2 実験動物管理者は、実験動物の導入に当たり、適切な検疫、隔離飼育等を行うものとする。
- 3 実験動物管理者は、実験動物の飼養環境への順化・順応を図るための必要な措置を講じるものとする。

(給餌・給水)

第24条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物の生理、生態、習性等に応じて、適切に給餌・給水を行うものとする。

(健康管理)

第25条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験目的以外の傷害又は疾病を予防するため、実験動物に必要な健康管理を行うものとする。

2 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物の健康管理を行うため、委員会が実施する実験動物の病原微生物検査に必要な検体を委員会の指示に従って提出するものとする。

3 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物が実験目的以外の傷害又は疾病にかかった場合、適切な治療等を行うものとする。

(異種又は複数動物の飼育)

第26条 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、異種又は複数の実験動物を同一施設内で飼養又は保管をする場合、その組合せを考慮した収容を行うものとする。

(記録の保存及び報告)

第27条 動物実験責任者又は飼養者は、実験動物の入手先、飼育履歴、病歴等に関する記録の整備及び保存をするものとする。

2 管理者は、年度ごとに飼養保管した実験動物の種類、数等について、学長に報告するものとする。

(譲渡の際の情報提供)

第28条 動物実験責任者又は飼養者は、実験動物を譲渡する場合は、譲渡先に対しその特性、飼養保管の方法、感染性疾患等に関する情報を提供するものとする。

(輸送)

第29条 管理者等は、実験動物を輸送する場合は、飼養保管基準を遵守し、実験動物の健康及び安全の確保並びに人への危害防止に努めるものとする。

第8章 安全管理及び健康管理

(危害防止)

第30条 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るものとする。

2 管理者は、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 管理者は、実験動物管理者、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に対して、予防及び発生時の必要な措置を講じるものとする。

4 実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者は、実験動物に由来する人獣共通感染症に適切に対処するため、委員会が実施する病原微生物検査に必要な検体を委員会の指示に従って提出するものとする。

5 管理者は、毒へび等有毒動物の飼養又は保管をする場合は、人への危害の発生の防止のため、飼養保管基準に基づき、必要な事項を別途定めるものとする。

6 管理者は、実験動物の飼養及び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、必要な措置を講じるものとする。

(緊急時の対応)

第31条 管理者は、地震、火災等の緊急時にと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 管理者等は、緊急事態発生時において、実験動物の保護及び実験動物の逸走による危害防止に努めるものとする。

(健康管理)

第32条 動物実験実施者及び飼養者は、絶えず自己の健康管理を行うとともに健康に変調をきたした場合又は重症若しくは長期にわたる病気にかかった場合は、その旨を実験責任者及び管理者を経て学長に報告しなければならない。

2 学長は、前項により報告を受けた場合は、委員会の助言を得て、健康診断その他健康を確保するために必要な措置を講じなければならない。

第9章 教育訓練

(教育訓練)

第33条 学長は、実験動物管理者、動物実験実施者及び飼養者に対して、以下の事項に関する教育訓練を実施するものとする。

- (1) 法令等及び本学が定める規則等
- (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) 安全確保及び安全管理に関する事項

(5) その他適切な動物実験等の実施に関する事項

- 2 動物実験等に従事しようとする者は、各実験委員会が実施する教育訓練を受講しなければならない。
- 3 教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名の記録については、各実験委員会において保存するものとする。

第10章 自己点検・評価・検証

(自己点検・評価・検証)

第34条 学長は、委員会に、法令等及び本学が定める規則等への適合性に関し、自己点検・評価を行わせるものとする。

- 2 委員会は、動物実験等の実施状況等に関する自己点検・評価を行い、その結果を学長に報告しなければならない。
- 3 委員会は、管理者、実験動物管理者、動物実験責任者、動物実験実施者、飼養者等に、自己点検・評価のための資料を提出させることができる。
- 4 学長は、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11章 情報公開

(情報公開)

第35条 学長は、本学における、動物実験等に関する情報(動物実験等に関する規則、実験動物の飼養保管状況、自己点検・評価・検証の結果等)を毎年1回程度公表するものとする。

第12章 補則

(適用除外)

第36条 畜産に関する飼養保管の教育、研究若しくは試験又は畜産に関する育種改良を目的とした実験動物(一般に産業用家畜と見なされる動物種に限る。)の飼養又は保管及び生態の観察を行うことを目的とした実験動物の飼養又は保管については、本規則を適用しないものとする。

(違反に対する措置)

第37条 法令等若しくは本学が定める規則等に違反し、又はそのおそれのある動物実験等が実施されていることを知り得た者は、管理者に報告しなければならない。

- 2 前項の報告を受けた管理者は、直ちに学長に報告するとともに、実験動物管理者又は動物実験責任者に当該動物実験等の調査及び必要な善後策を指示し、当該調査等の結果を報告させるものとする。
- 3 前項の調査等の結果について報告を受けた管理者は、学長に報告するものとし、当該報告を受けた学長は、委員会の議に付し、当該動物実験等の制限又は中止その他の措置を講ずるものとする。

(書類の様式)

第38条 この規則の実施に必要な書類の様式は、委員会が別に定める。

(雑則)

第39条 この規則に定めるもののほか、この規則の実施に関し必要な事項は、学長が別に定めるものとする。

附 則

- 1 この規則は、平成19年4月1日から施行する。
- 2 この規則施行の際現に在任する神戸大学動物実験委員会委員(以下「旧委員」という。)は、第6条の規定による委員とみなし、その任期は、第7条第2項本文の規定にかかわらず、旧委員としての残任期間と同一の期間とする。
- 3 この規則施行の際現に設置されている神戸大学六甲台地区動物実験委員会及び神戸大学医学部動物実験委員会は、それぞれ第11条第1項の規定により設置されたものとみなす。
- 4 神戸大学動物実験委員会規則(平成16年4月1日制定)は、廃止する。

中間附則 (略)

附 則(平成23年3月31日)

この規則は、平成23年4月1日から施行する。

9 神戸大学遺伝子組換え実験実施規則

(平成16年7月15日制定)
最近改正 平成26年3月26日

目次

第1章 総則(第1条—第7条)

第2章 遺伝子組換え実験安全委員会(第8条—第16条)

第3章 実験計画の申請・承認及び大臣確認(第17条-第19条)

第4章 実験室の登録(第20条-第22条)

第5章 実験の安全確保(第23条-第25条)

第6章 拡散防止措置(第26条-第28条)

第7章 遺伝子組換え生物等の取扱い(第29条-第31条)

第8章 教育訓練及び健康管理(第32条-第34条)

第9章 非常時の措置(第35条-第37条)

第10章 雑則(第38条・第39条)

附則

第1章 総則

(目的)

第1条 この規則は、遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律(平成15年法律第97号)、研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令(平成16年文部科学省・環境省令第1号)及び関係法令(以下「法令」と総称する。)に基づき、神戸大学(以下「本学」という。)における遺伝子組換え実験(以下「実験」という。)の安全を確保するために必要な事項を定め、もって実験の適切な実施と遺伝子組換え研究の推進を図ることを目的とする。

(用語の定義)

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

- (1) 部局 人間発達環境学研究科、理学研究科、医学研究科、保健学研究科、工学研究科、農学研究科、海事科学研究科、自然科学系先端融合研究環、医学部附属病院、附属学校部、統合研究拠点、連携創造本部、研究基盤センター、保健管理センター及び神戸バイオテクノロジー研究・人材育成センターをいう。
- (2) 遺伝子組換え生物等 次のイからロまでに掲げるものをいう。
イ 細胞外において核酸を加工する技術の利用により得られた核酸又は複製物を有する生物
ロ 異なる分類学上の科に属する生物の細胞を融合する技術の利用により得られた核酸又は複製物を有する生物
- (3) 実験室 実験を実施するために拡散防止措置が執られた部屋をいう。
- (4) 実験区域 人の出入りを管理するために他の区域から区分された実験室等をいう。

2 前項各号に規定するもののほか、この規則で使用する用語は、法令で使用する用語の例による。

(学長の責務)

第3条 学長は、実験従事者が行う実験の安全確保に関する事項を総括する。

(部局の長の責務)

第4条 部局の長は、法令及びこの規則の定めるところにより、当該部局において行われる実験の安全確保に必要な措置を講じなければならない。

(実験従事者)

第5条 実験従事者は、実験を計画し、及び実施するに当たっては、安全確保について十分自覚し、必要な配慮をするとともに、あらかじめ、微生物に係る標準的な実験方法並びに実験に特有な操作方法及び関連する実験方法に精通し、習熟するものとする。また、動物使用実験(神戸大学動物実験実施規則が適用される実験をいう。以下同じ。)に当たっては、動物の取扱い及び関連法令等についても習熟するものとする。

(実験責任者)

第6条 個々の実験計画の遂行に当たっては、実験従事者のうちから実験責任者を置くものとする。

2 実験責任者は、法令及びこの規則を熟知するとともに、生物災害の発生を防止するための知識及び技術並びにこれらを含む関連の知識及び技術に習熟した者であり、かつ、法令及びこの規則に定める任務を果たすものとする。

(安全主任者及び安全補助者)

第7条 部局において、実験を実施する者又は実施しようとする者がある場合は、当該部局に安全主任者1人を置くものとする。

2 安全主任者は、当該部局の教授又は准教授をもって充てる。

3 安全主任者は、部局の長の推薦に基づき、学長が任命する。

4 安全主任者の任期は、2年とし、再任を妨げない。

5 安全主任者は、法令及びこの規則を熟知するとともに、生物災害の発生を防止するための知識及び技術並びにこれらを含む関連の知識及び技術に高度に習熟した者であり、次に掲げる任務を果たすものとする。

(1) 部局の長の管理の下に、実験が法令及びこの規則に従って適正に遂行されていることを確認する。

(2) 実験責任者に対し指導助言を行う。

(3) その他実験の安全確保に関する必要な事項の処理に当たる。

- 6 安全主任者は、その任務を果たすに当たり必要な事項について、次条に定める遺伝子組換え実験安全委員会に報告するものとする。
- 7 部局に、安全主任者の業務等を補助するため安全補助者を置くことができる。
- 8 安全補助者は、法令及びこの規則を熟知するとともに、生物災害の発生を防止するための知識及び技術並びにこれらを含む関連の知識及び技術に高度に習熟した者であり、部局の長が任命する。

第2章 遺伝子組換え実験安全委員会

(設置)

第8条 本学に、遺伝子組換え実験安全委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(任務)

第9条 委員会は、次に掲げる事項について調査又は審議を行う。

- (1) 実験計画の法令及びこの規則に対する適合性に関すること。
 - (2) 実験室の法令及びこの規則に対する適合性に関すること。
 - (3) 実験に係る教育訓練及び健康管理に関すること。
 - (4) 災害・事故発生の際の必要な処置及び改善策に関すること。
 - (5) その他実験の安全確保に関する必要な事項に関すること。
 - (6) この規則の改廃に関すること。
- 2 前項の審議又は調査の結果、委員会が必要と認めるときは、学長に対し、助言又は勧告を行うことができる。
 - 3 委員会は、必要に応じ実験責任者及び安全主任者に対し、報告を求めることができる。

(組織)

第10条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 実験に関し、専門的知識を有する教授又は准教授5人
- (2) 前号以外の自然科学系の教授又は准教授2人
- (3) 人文・社会科学系の教授又は准教授1人
- (4) 予防医学又はその関連分野の教授又は准教授1人
- (5) 教職員の健康・安全管理等に責任を有する事務系職員
- (6) その他学長が必要と認めた学外の学識経験者若干人

(任命等)

第11条 委員は、学長が任命し、又は委嘱する。

2 前条第5号以外の委員の任期は、2年とし、再任することができる。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第12条 委員会に委員長及び副委員長1人を置き、委員の互選により選出する。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき又は委員長が欠けたときは、その職務を代行する。

(議事)

第13条 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、議決をすることができない。

2 委員会の議事は、出席した委員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。

(委員以外の者の出席)

第14条 委員会が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者の出席を求めて意見を聴くことができる。

(部局小委員会及び安全主任者連絡会)

第14条の2 委員会は、必要に応じ部局又は複数の部局で、第9条第1項第1号及び第2号に規定する事項について、事前審査のための小委員会を置くことができる。

2 委員会は、実験の安全確保に資するため安全主任者との連絡会を開催する。

3 前2項に規定する小委員会及び連絡会に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第15条 委員会の事務は、研究推進部研究推進課において行う。

(細目)

第16条 この章に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な細目は、委員会が定める。

第3章 実験計画の申請・承認及び大臣確認

(実験計画の申請)

第17条 実験を実施しようとする当該実験責任者は、その実験計画について、所属部局の長を経由して学長に申請し、承認を受けなければならない。また、実験計画を変更しようとするときも同様とする。

2 学長は、前項の実験計画を受理した場合は、速やかに委員会に付議しなければならない。

3 動物使用実験に当たっては、実験計画について神戸大学六甲台地区動物実験委員会又は神戸大学楠地区及び名谷地区動物実験委員会に申請し、承認を受けなければならない。

4 法令により文部科学大臣の確認を必要とする実験計画については、実験責任者は、文部科学省所定の様式により、所属部局の長を経由し学長に提出しなければならない。

(実験計画の承認及び大臣確認)

第18条 学長は、前条第1項により申請のあった実験計画について、委員会の議に基づき、承認を与えるか否かの決定を行うものとする。

2 学長は、前項の決定を行う場合において、文部科学大臣の確認を必要とする実験計画については、あらかじめ文部科学大臣の確認を受けるものとする。

(決定通知)

第19条 学長は、前条の決定を行ったときは、当該部局の長にその旨通知するものとする。

2 前項の通知を受けた部局の長は、安全主任者及び当該実験責任者にその旨通知するものとする。

第4章 実験室の登録

(実験室の登録・申請)

第20条 すべての実験室は、その拡散防止措置を行うレベルごとに登録されなければならない。

2 実験室の登録をしようとする者は、その実験室について、所属部局の長を経由して学長に申請し、承認を受けなければならない。また、実験室の登録内容を変更しようとするとき及び登録を抹消するときも同様とする。

3 学長は、前項の実験室の登録の申請を受理した場合は、速やかに委員会に付議しなければならない。

(実験室の登録承認)

第21条 学長は、前条第2項により申請のあった実験室の登録について、委員会の議に基づき、承認を与えるか否かの決定を行うものとする。

(決定通知)

第22条 学長は、前条の決定を行ったときは、当該部局の長にその旨通知するものとする。

2 前項の通知を受けた部局の長は、安全主任者及び当該申請者にその旨通知するものとする。

第5章 実験の安全確保

(実験施設・設備の管理及び保全)

第23条 実験責任者は、安全主任者の指導助言の下に、実験施設内の実験室及び保管設備に別に定める標識を付さなければならない。

2 実験責任者は、安全主任者の指導助言の下に、実験設備の定期点検その他管理保全を実施し、その結果を記録しなければならない。

3 実験施設への一時立入及び実験施設内で他の実験並びに作業等を行おうとする者は、実験責任者の許可を受け、その指示に従わなければならない。

(実験の安全な実施)

第24条 実験責任者及び実験従事者は、承認を受けた実験計画に従って安全確保に十分配慮しつつ実験を実施しなければならない。

2 実験責任者及び実験従事者は、安全主任者の指導助言の下に、法令及び第6章に定める拡散防止措置を執り実験を実施しなければならない。

3 実験責任者及び実験従事者は、安全主任者の指導助言の下に、実験の実施経過等について記録し、保存しなければならない。

(報告書の提出等)

第25条 実験責任者は、実験が終了した場合には遺伝子組換え実験結果報告書を所属部局の長を経由して学長に提出しなければならない。ただし、文部科学大臣確認実験で、文部科学大臣へ報告が必要な場合は、文部科学省所定の様式により指定期日までに報告しなければならない。

2 学長は、前項の実験結果報告書を受理した場合は、速やかに委員会に報告しなければならない。

3 学長は、文部科学大臣の確認を受けた実験が修了した場合は、指定期日までに文部科学大臣へ報告しなければならない。

4 実験責任者は、毎年度末に遺伝子組換え実験経過報告書を、委員会に提出しなければならない。

第6章 拡散防止措置

(実験に当たって執るべき拡散防止措置)

第26条 実験に当たって執るべき拡散防止措置は、研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令(以下「省令」という。)第3条、第4条及び第5条の定めによるものとする。

2 動物使用実験における動物屍体及び汚物については、遺伝子組換え生物等が含まれる可能性がない場合は、通常の動物屍体及び汚物と同様に処分できるものとする。

(保管に当たって執るべき拡散防止措置)

第27条 保管に当たって執るべき拡散防止措置は、省令第6条の定めによるものとする。

(運搬に当たって執るべき拡散防止措置)

第28条 運搬に当たって執るべき拡散防止措置は、省令第7条の定めによるものとする。

第7章 遺伝子組換え生物等の取扱い

(遺伝子組換え生物等の保管・運搬)

第29条 実験責任者は、安全主任者の指導助言の下に、遺伝子組換え生物等の保管及び運搬を適正に行うとともに、保管及び運搬の記録を作成しなければならない。

2 実験責任者は、遺伝子組換え生物等を実験区域から搬出する場合及び実験区域へ搬入する場合は、その都度所属部局の長に届け出なければならない。

(遺伝子組換え生物等の譲渡、提供及び委託に関する手続き)

第30条 遺伝子組換え生物等を譲渡しようとする者は、譲渡先において明確な使用計画があること及び適切な管理体制が整備されていることを事前に確認しなければならない。

2 遺伝子組換え生物等の譲渡を受ける実験責任者は、第17条の規定に基づき、それらを用いる実験計画について承認を得た後に譲渡を受けるものとする。

3 実験責任者は、遺伝子組換え生物等の譲渡を受ける場合は、必要な情報提供を受けなければならない。

4 実験責任者は、遺伝子組換え生物等を譲渡、提供又は委託して使用等をさせようとするときは、その譲渡若しくは提供を受ける者又は委託を受けてその使用等をするものに対し、法令で定めるところにより、情報の提供を行わなければならない。

(実験計画終了後の取扱い)

第31条 実験計画終了後は遺伝子組換え生物等を不活化し処分するものとする。ただし、当該実験以外の実験に用いるため遺伝子組換え生物等を保管する場合は、この限りでない。

2 前項に規定する場合においては、実験責任者は遺伝子組換え生物等の保管記録を作成し、記録を保存するものとする。

3 保管された遺伝子組換え生物等を用いる実験を実施する場合は、新たな実験計画の申請その他の所要の手続きを行うものとする。

第8章 教育訓練及び健康管理

(教育訓練)

第32条 学長は、実験責任者、実験従事者、実験を補助する者及び動植物飼育担当者等に対し、法令及びこの規則を熟知させるために、委員会に教育訓練を行わせるものとする。

2 実験に従事しようとする者は、委員会が実施する教育訓練を受講しなければならない。

3 教育訓練の実施日、教育内容、講師及び受講者名の記録については、委員会において保存する。

4 実験責任者は、実験従事者に対し、法令及びこの規則を熟知させ、拡散防止措置等安全管理の指導をしなければならない。

(健康管理)

第33条 実験従事者は、常に自己の健康管理を行うとともに健康に変調をきたした場合又は重症若しくは長期にわたる病気にかかった場合は、その旨を安全主任者及び実験責任者に報告しなければならない。

2 実験責任者は、前項の報告を受けた場合、部局の長を経て学長に報告しなければならない。

3 学長は、前項により報告を受けた場合は、委員会の助言を得て、健康診断その他健康を確保するために必要な措置を講じなければならない。

(実験の制限又は中止)

第34条 学長は、前条に掲げる健康診断の結果又は調査の結果によっては、実験の制限又は中止その他必要な措置を講じなければならない。

第9章 非常時の措置

(災害及び事故発生時の措置)

第35条 実験従事者は、次に掲げる事態が発生したときは、直ちにその状況を実験責任者を通じ安全主任者及び所属部局の長に通報するとともに、応急の措置を講じなければならない。

(1) 地震、火災その他の災害によって、遺伝子組換え生物等について省令の定める拡散防止措置を執ることができない、又はそのおそれがあるとき。

(2) 実験中、保管中又は運搬中の事故によって、遺伝子組換え生物等について省令の定める拡散防止措置を執ることができない、又はそのおそれがあるとき。

2 部局の長は、前項の報告を受けたときは、安全主任者の意見を聴取し、適切な措置を講じなければならない。また、省令の定める拡散防止措置を執ることができない場合は、直ちに災害又は事故の状況及び講じた措置について学長に

報告しなければならない。

- 3 学長は、前項の報告を受けた場合は、速やかに災害又は事故の状況及び講じた措置を文部科学大臣に報告しなければならない。

(盗難及び紛失時の措置)

第 36 条 実験責任者は、遺伝子組換え生物等を含む実験試料の盗難及び紛失を発見した場合は、直ちにその旨を安全主任者及び所属部局の長に通報しなければならない。

- 2 部局の長は、前項の報告を受けたときは、安全主任者の意見を聴取し、適切な措置を講じなければならない。

(違反に対する措置)

第 37 条 法令若しくはこの規則に違反し、又はそのおそれのある実験が実施されていることを知り得た者は、安全主任者を通じて所属部局の長に報告しなければならない。

- 2 部局の長は、前項の報告を受けたときは、直ちに学長に報告するとともに、必要な措置を講じなければならない。

- 3 学長は、前項の報告を受けたときは、委員会の議に付し、実験の制限又は中止その他の措置を講ずるものとする。

第 10 章 雑則

(書類の様式)

第 38 条 この規則の実施に必要な書類の様式は、委員会が別に定める。

(雑則)

第 39 条 この規則に定めるもののほか、遺伝子組換え研究の推進を図ることに必要な事項は、別に定める。

附 則

- 1 この規則は、平成 16 年 7 月 15 日から施行する。

- 2 この規則施行の際現に在任する組換え DNA 実験安全委員会委員(以下「旧委員」という。)は、第 10 条の規定による遺伝子組換え実験安全委員会委員とみなし、その任期は、第 11 条第 2 項本文の規定にかかわらず、旧委員としての残任期間と同一の期間とする。

中間附則 (略)

附 則(平成 26 年 3 月 26 日)

この規則は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

1 0 神戸大学病原体等安全管理規則

(平成 21 年 2 月 24 日制定)

最近改正平成 26 年 3 月 26 日

第 1 章 総則

(趣旨)

第 1 条 この規則は、神戸大学(以下「本学」という。)において所持する病原体等の取扱い及び安全管理に関し必要な事項を定めるものとする。

- 2 本学における病原体等の取扱いについては、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成 10 年法律第 114 号。以下「感染症法」という。)、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行令(平成 10 年政令第 420 号)、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行規則(平成 10 年厚生省令第 99 号。以下「感染症法施行規則」という。)、家畜伝染病予防法(昭和 26 年法律第 166 号。以下「家伝法」という。)、家畜伝染病予防法施行令(昭和 28 年政令第 235 号)、家畜伝染病予防法施行規則(昭和 26 年農林省令第 35 号。以下「家伝法施行規則」という。)及びその他の関係法令等(以下これらを「関係法令等」という。)に定めるもののほか、この規則の定めるところによるものとする。

(定義)

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

- (1) 部局 人間発達環境学研究科、理学研究科、医学研究科、保健学研究科、工学研究科、農学研究科、自然科学系先端融合研究環、医学部附属病院、統合研究拠点、連携創造本部、研究基盤センター、保健管理センター及び神戸バイオテクノロジー研究・人材育成センターをいう。
- (2) 病原体等 細菌、真菌、ウイルス、プリオン、原虫及び寄生虫並びに微生物の産生する毒素で、人体又は動物に危害を及ぼす要因となるものをいう。
- (3) 特定病原体等 感染症法に規定する一種病原体等、二種病原体等、三種病原体等及び四種病原体等をいう。

- (4) 家畜伝染病病原体 病原体等のうち、家伝法施行規則に規定する病原体をいう。
- (5) 届出伝染病等病原体 病原体等のうち、家畜伝染病病原体以外の家畜伝染病の病原体及び届出伝染病の病原体であって家伝法施行規則に規定する病原体をいう。
- (6) バイオセーフティレベル（以下「BSL」という。） 病原体等の人体又は動物に対する危険の度合いを危険度の低いものから順に、BSL1 からBSL4 までの4段階に区分して示すものをいう。
- (7) 動物実験バイオセーフティレベル（以下「ABSL」という。） 病原体等を用いた動物実験において、病原体等の人体又は動物に対する危険の度合いを危険度の低いものから順に、ABSL1 からABSL4 までの4段階に区分して示すものをいう。
- (8) 実験責任者 病原体等を用いる研究及び検査並びに病原体等の保管、使用、滅菌、運搬、譲渡し及び情報管理（以下「管理等」という。）の安全管理上の責任を負う者をいう。
- (9) 実験従事者 病原体等を用いる研究及び検査並びに病原体等の管理等を行う者をいう。
- (10) 管理区域 病原体等を取り扱う場合に安全管理が必要な特定の区域をいう。
- (11) 病原体等取扱主任者 二種病原体等を取扱う場合に、感染症の発生の予防及びまん延の防止並びに管理区域における安全管理上の責任を負う者をいう。
- (12) 家畜伝染病病原体取扱主任者 家畜伝染病病原体を取扱う場合に、家畜伝染病の発生の予防及びまん延の防止並びに管理区域における安全管理上の責任を負う者をいう。

2 前項に規定するもののほか、この規則において使用する用語は、関係法令等において使用する用語とする。

（学長の責務）

第3条 学長は、病原体等の安全管理に関し統括する。

（部局の長の責務）

第4条 部局の長は、関係法令等及びこの規則等に定めるところにより、当該部局における病原体等の安全管理に関し必要な措置を講じなければならない。

（実験責任者）

第5条 部局に、病原体等を取扱う検査室及び実験室（以下「施設等」という。）又は実験計画ごとに、実験責任者を置く。

2 実験責任者は、病原体等の管理等について安全を確保するために必要な措置を講じなければならない。

3 実験責任者は、施設等の安全を確保するために必要な措置を講じなければならない。

4 実験責任者は、病原体等を新たに所持しようとする場合又は運搬、譲渡しようとする場合は、部局の長を経由して学長に届け出なければならない。

（実験従事者）

第6条 実験従事者は、病原体等の取扱いに関し安全の確保に努めなければならない。

第2章 病原体等安全管理委員会

（病原体等安全管理委員会）

第7条 本学における病原体等の取扱いに係る安全を確保するため、神戸大学病原体等安全管理委員会（以下「委員会」という。）を置く。

（任務）

第8条 委員会は、次に掲げる事項について審議又は調査を行う。

- (1) BSL 及び ABSL の分類に関すること。
- (2) 病原体等の管理等に関すること。
- (3) 施設等の安全管理に関すること。
- (4) BSL3 の実験室及び実験計画の審査に関すること。
- (5) 特定病原体等の所持に当たり、厚生労働大臣への許可申請及び届出に係る審査に関すること。
- (6) 家畜伝染病病原体又は届出伝染病等病原体の所持に当たり、農林水産大臣への許可申請及び届出に係る審査に関すること。
- (7) 教育及び訓練並びに健康管理に関すること。
- (8) 災害・事故発生の際の必要な処置及び改善策に関すること。
- (9) その他病原体等の安全管理に関し必要なこと。

2 前項の審議又は調査の結果、委員会が必要と認めるときは、学長に対し、助言又は勧告を行うことができる。

（組織）

第9条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 人間発達環境学研究科、理学研究科、医学研究科、保健学研究科、工学研究科、農学研究科、自然科学系先端融合研究環、医学部附属病院及び保健管理センターから選出された教授又は准教授各1名
- (2) 病原体等取扱主任者

- (3) 家畜伝染病病原体取扱主任者
- (4) その他学長が必要と認めた者
(任命等)

第10条 委員は、学長が任命する。

- 2 前条第1号及び第4号の委員の任期は2年とし、再任することができる。ただし、欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第11条 委員会に委員長及び副委員長1人を置く。

- 2 委員長及び副委員長は、委員の互選により選出する。
- 3 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 4 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代行する。

(議事)

第12条 委員会は、委員の過半数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 議事は、出席した委員の3分の2以上の賛成をもって決する。

(委員以外の者の出席)

第13条 委員会が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者の出席を求めて意見を聴くことができる。

(事務)

第14条 委員会に関する事務は、研究推進部研究推進課において行う。

第3章 安全管理基準

(管理区域)

第15条 実験責任者は、病原体等の取扱い上の安全を確保するため、管理区域を指定する。

- 2 管理区域には、実験責任者が許可する者以外は立ち入ることができない。
- 3 管理区域の出入口には、入室許可者以外は立ち入りを禁止する旨の標識を表示しなければならない。

(一種病原体等の所持の禁止)

第16条 本学においては、一種病原体等を所持してはならない。

(二種病原体等の所持の申請)

第17条 実験責任者は、二種病原体等を所持しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。

- 2 学長は、前項の申請があった場合は、感染症法の規定に基づき二種病原体等を所持することについて、厚生労働大臣の許可を受けなければならない。
- 3 二種病原体等は、前項の許可を受けるまで所持することができない。
- 4 実験責任者は、許可された事項を変更しようとする場合又は二種病原体等を輸入しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。
- 5 実験責任者は、学長を通じて厚生労働大臣の許可を得て、許可された事項を変更し、又は当該二種病原体等を輸入することができる。

(三種病原体等の所持の申請)

第18条 実験責任者は、三種病原体等を所持しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。

- 2 学長は、前項の申請があった場合は、感染症法の規定に基づき三種病原体等を所持することについて、厚生労働大臣へ届け出なければならない。
- 3 実験責任者は、許可された事項を変更しようとする場合又は三種病原体等を輸入しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。

(四種病原体等の所持の申請)

第19条 実験責任者は、四種病原体等を所持しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。

- 2 実験責任者は、許可された事項を変更しようとする場合又は四種病原体等を輸入しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。

(家畜伝染病病原体の所持の申請)

第20条 実験責任者は、家畜伝染病病原体を所持しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。

- 2 学長は、前項の申請があった場合は、家伝法の規定に基づき家畜伝染病病原体を所持することについて、農林水産大臣の許可を受けなければならない。
- 3 家畜伝染病病原体は、前項の許可を受けるまで所持することができない。

- 4 実験責任者は、許可された事項を変更しようとする場合又は家畜伝染病病原体を輸入しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。
- 5 実験責任者は、学長を通じて農林水産大臣の許可を得て、許可された事項を変更し、又は当該家畜伝染病病原体を輸入することができる。

(届出伝染病等病原体の所持の申請)

第 21 条 実験責任者は、届出伝染病等病原体を所持しようとする場合は、部局の長を経由して学長に届出しなければならない。

- 2 学長は、前項の届出があった場合は、家伝法の規定に基づき届出伝染病等病原体を所持することについて、農林水産大臣に届け出なければならない。
- 3 実験責任者は、届け出た事項を変更しようとする場合又は届出伝染病等病原体を輸入しようとする場合は、部局の長を経由して学長に届け出なければならない。
- 4 実験責任者は、学長を通じて農林水産大臣の許可を得て、又は当該届出伝染病等病原体を輸入することができる。

(病原体等の取扱基準並びに BSL 及び ABSL の分類)

第 22 条 病原体等の取扱いに関する基準並びに BSL 及び ABSL の分類については、神戸大学病原体等安全管理に関する要項に定める。

(BSL3 の病原体及び BSL3 の病原体を取り扱うための実験室の使用)

第 23 条 実験責任者は、BSL3 の病原体を使用しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。

- 2 実験責任者は、BSL3 の病原体を取り扱う実験室(以下「BSL3 の実験室」という。)を使用しようとする場合は、部局の長を経由して学長に申請しなければならない。
- 3 実験責任者は、学長の許可があるまで、BSL3 の病原体及び BSL3 の実験室を使用してはならない。

(病原体等取扱主任者)

第 24 条 部局の長は、当該部局において二種病原体等を所持する場合は、次に掲げる任務を行わせるため、病原体等取扱主任者を選任し、学長に届け出なければならない。

- (1) 管理区域における二種病原体等の管理状況の点検並びに施設及び設備の保守点検を行うこと。
 - (2) 感染症法第 56 条の 31 第 1 項の検査に立ち会うこと。
 - (3) 帳簿の記載及び内容の確認(二種病原体等に係るものに限る。)を行うこと。
 - (4) 二種病原体等を取扱う管理区域に立入る者に対し、感染症法又は同法に基づく命令若しくはこの規則の適正な実施を確保するために指示を行うこと。
- 2 病原体等取扱主任者は、感染症法施行規則に定める要件に該当する者の中から選任しなければならない。
 - 3 部局の長は、病原体等取扱主任者を解任する場合は、学長に届け出なければならない。

(家畜伝染病病原体取扱主任者)

第 25 条 部局の長は、当該部局において家畜伝染病病原体を所持する場合は、次に掲げる任務を行わせるため、家畜伝染病病原体取扱主任者を選任し、学長に届け出なければならない。

- (1) 管理区域における家畜伝染病病原体の管理状況の点検並びに施設及び設備の保守点検を行うこと。
 - (2) 家伝法第 51 条第 2 項の検査に立ち会うこと。
 - (3) 帳簿の記載及び内容の確認(家畜伝染病病原体に係るものに限る。)を行うこと。
 - (4) 家畜伝染病病原体を取扱う管理区域に立入る者に対し、家伝法又は同法に基づく命令若しくはこの規則の適正な実施を確保するために指示を行うこと。
- 2 家畜伝染病病原体取扱主任者は、家伝法施行規則に定める要件に該当する者の中から選任しなければならない。
 - 3 部局の長は、家畜伝染病病原体取扱主任者を解任する場合は、学長に届け出なければならない。

(教育訓練)

第 26 条 実験責任者は、実験従事者及び施設に立ち入る者に対して、感染症法及び家伝法並びにこの規則の周知を図り、病原体等による感染症及び家畜伝染病の発生を予防し、及びまん延を防止するために必要な教育及び訓練を実施しなければならない。

- 2 病原体等取扱主任者は、二種病原体等を使用する実験従事者に、感染症法施行規則に定める教育及び訓練を実施しなければならない。
- 3 家畜伝染病病原体取扱主任者は、家畜伝染病病原体を使用する実験従事者に、家伝法施行規則に定める教育及び訓練を実施しなければならない。
- 4 部局の長は、教育及び訓練の実施に当たり、委員会に必要な協力を求めることができる。

(滅菌又は譲渡等)

第 27 条 実験責任者は、特定病原体等及び家畜伝染病病原体を所持する必要がなくなった場合は、滅菌し、若しくは無害化をし、又は譲り渡さなければならない。

2 二種病原体等及び家畜伝染病病原体を所持する実験責任者は、当該病原体等を譲り渡そうとする場合は、部局の長を経由して学長に届け出なければならない。

(記帳及び保存)

第 28 条 実験責任者は、記録簿を備え、特定病原体等の入手、保管、供与及び使用状況等に関する必要な事項を記載しこれを保存しなければならない。

2 二種病原体等及び三種病原体等を所持する場合は、感染症法施行規則に定める事項を記載しなければならない。

3 家畜伝染病病原体及び届出伝染病等病原体を所持する場合は、家伝法施行規則に定める事項を記載しなければならない。

(施設等の設置)

第 29 条 部局の長及び実験責任者は、特定病原体等を所持する場合においては、当該特定病原体等の保管、使用又は滅菌等をする施設等の位置、構造及び設備を感染症法施行規則で定める技術上の基準に適合するように維持しなければならない。

2 部局の長及び実験責任者は、家畜伝染病病原体及び届出伝染病等病原体を所持する場合においては、当該家畜伝染病病原体及び届出伝染病等病原体の保管、使用又は滅菌等をする施設等の位置、構造及び設備を家伝法施行規則で定める技術上の基準に適合するように維持しなければならない。

3 部局の長は、前 2 項の基準に適合するよう、1 年に 1 回以上点検しなければならない。

(保管、使用及び滅菌等の基準)

第 30 条 実験責任者は、特定病原体等の保管、使用、運搬及び滅菌等に当たっては、感染症法施行規則に定める基準に従って行わなければならない。

2 実験責任者は、家畜伝染病病原体及び届出伝染病等病原体の保管、使用、運搬及び滅菌等に当たっては、家伝法施行規則に定める基準に従って行わなければならない。

(運搬の届出)

第 31 条 実験責任者は、特定病原体等、家畜伝染病病原体又は届出伝染病等病原体を学外へ運搬しようとする場合は、部局の長を経由して学長に届け出なければならない。

第 4 章 事故、災害時の措置及び情報管理

(病原体等にばく露した者又はそのおそれのある者に対する措置)

第 32 条 病原体等にばく露した者又はそのおそれのある者が発生した場合は、実験責任者は速やかに必要な措置を講じるとともに、実験責任者の所属する部局の長に報告しなければならない。

(情報管理)

第 33 条 部局の長及び実験責任者は、病原体等について適切な情報管理を行わなければならない。

2 実験従事者及び管理区域に立ち入る者は、業務上知り得た情報を他に漏らしてはならない。

(盗取、所在不明その他事故が生じた場合の措置)

第 34 条 病原体等に盗取、所在不明その他の事故が生じた場合は、当該事故の発見者は、直ちに実験責任者又は二種病原体等に係る事故である場合にあっては、病原体取扱主任者に、家畜伝染病病原体に係る事故である場合にあっては、家畜伝染病病原体取扱主任者に通報しなければならない。

2 部局の長は、実験責任者、病原体等取扱主任者又は家畜伝染病病原体取扱主任者から報告を受け、その概要を学長に報告しなければならない。

3 学長は、前項の報告を受けたときは、特定病原体等に係る事故である場合にあっては、文部科学大臣、厚生労働大臣及び警察署に、家畜伝染病病原体及び届出伝染病等病原体に係る事故である場合にあっては、文部科学大臣農林水産大臣及び警察署に報告しなければならない。

(災害時の応急措置)

第 35 条 部局の長は、火災、地震等の緊急の災害が発生した場合は、病原体等のまん延の防止に必要な措置を講じなければならない。

(違反に対する措置)

第 36 条 関係法令等若しくは本学が定める規則等に違反し、又はそのおそれのある病原体等の管理等が実施されていることを知り得た者は、部局の長に報告しなければならない。

2 部局の長は、前項の報告を受けたときは、直ちに学長に報告するとともに、必要な措置を講じなければならない。

3 学長は、前項の報告を受けたときは、第 7 条に規定する委員会の議に基づき、病原体等の管理等の制限又は禁止その他の措置を講ずるものとする。

第 5 章 健康管理

(健康管理)

第 37 条 実験従事者は、常に自己の健康管理を行うとともに、健康に変調をきたした場合又は長期にわたる病気にかかり、若しくは重症となった場合は、その旨を実験責任者に報告しなければならない。

- 2 実験責任者は、前項の報告を受けた場合、部局の長を経由して学長に報告しなければならない。
- 3 学長は、前項により報告を受けた場合は、第7条に規定する委員会の助言を得て、健康診断その他健康を確保するために必要な措置を講じなければならない。

第6章 雑則

(申請書及び届出書の様式)

第38条 この規則の実施に必要な申請書及び届出書の様式は、別に定める。

(雑則)

第39条 この規則に定めるもののほか、病原体等の安全管理について必要な事項は、別に定める。

附 則

この規則は、平成21年4月1日から施行する。

中間附則 (略)

附 則(平成26年3月26日)

この規則は、平成26年4月1日から施行する。

資料 1.1 利用教室の時間割

MT前期

	月			火			水			木			金		
	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所
1 時限 (8:50-10:20)	アントレプレナー シッブ入門 (4月開講・隔週)	・ 忽那憲治 ・ 尾崎弘之 ・ 山本一彦 ・ 村瀬祥子	六甲台	先端環境技術特 論	・ 吉岡朋久	六甲台	センサー・アク チュエータ特論	・ 川口 博	六甲台	臨床開発マネジ メント論	・ 青井貴之	楠	先端バイオ技術 概論	・ 石井 純	六甲台
2 時限 (10:40-12:10)				先端食品技術特 論	・ 吉田健一	六甲台	社会ソリューション 特論	・ 永田 真	六甲台	分子標的薬・抗 体医薬学特論	・ 島 扶美	楠			
3 時限 (13:20-14:50)	起業とベンチャー 経営 (4月開講・隔週) ベンチャー企業の事 業戦略 (5月開講・隔週)	・ 尾崎弘之 ・ 保田隆明 ・ 山本一彦 ・ 忽那憲治	六甲台	産業バイオ技術 特論	・ 蓮沼誠久	六甲台							先端IT社会学概 論	・ 天能精一郎 ・ 永田 真 ・ 木田 能博 ・ 川口 博	六甲台
4 時限 (15:10-16:40)	コーポレートファイ ナンス (5月開講・隔週) アントレプレナー シッブと法 (7月開講)	・ 忽那憲治 ・ 山本一彦 ・ 島 並 良 ・ 中町昭人											先端医療学概論	・ 島 扶美 ・ 白川利朗	六甲台
5 時限 (17:00-18:30)															

先端研究開発プロジェクト研究については、各指導教員が個別に実施するため、時間割上は表示していない。
分野共通の科目は六甲台地区で月曜日に実施し、共通的な科目である各専門科目の「概論」科目は六甲台地区で金曜日に実施。
(例：先端医療学分野の学生は、月曜日及び金曜日が六甲台キャンパス、火曜日～木曜日が楠キャンパス)

分野共通科目 (アントレプレナーシップ科目)
共通科目 (各専門科目概論)
バイオプロダクション分野科目
先端工学分野科目
先端IT分野科目
先端医療分野科目

資料 1.1 利用教室の時間割

M1後期

	月			火			水			木			金		
	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所
1 時限 (8:50-10:20)				バイオロジクス 開発学特論	・白川利朗	楠	農業バイオ技術 特論	・石川 周	六甲台	先端ネットワー ク特論	・太田 能	六甲台			
2 時限 (10:40-12:10)				再生医療学特論	・青井貴之	楠	バイオプロセス 工学特論	・近藤昭彦 ・内田和久 ・李 仁義	六甲台	先端計算科学特 論	・天能精一郎	六甲台	エネルギー技術 特論	・中川敬三	六甲台
3 時限 (13:20-14:50)	ベンチャー企業のイ ノベーション戦略 (10月開講・隔週)	・山本一彦 ・小川 康	六甲台												
	アントレプレナー ファイナンス (10月開講・隔週)	・忽那憲治 ・山本一彦	六甲台												
4 時限 (15:10-16:40)	知的財産法実務 (12月開講・隔週)	・島並 良 ・重富貴光	六甲台												
5 時限 (17:00-18:30)	科学技術アントブレ ンナープロジェクト研究 (隔週)	全教員	六甲台												

先端研究開発プロジェクト研究については、各指導教員が個別に実施するため、時間割上は表示していない。
分野共通の科目は六甲台地区で月曜日に実施し、共通的な科目である各専門科目の「概論」科目は六甲台地区で金曜日に実施。
(例：先端医療学分野の学生は、月曜日及び金曜日が六甲台キャンパス、火曜日～木曜日が楠キャンパス)

分野共通科目 (アントレプレナーシップ科目)
共通的科目 (各専門科目概論)
バイオプロジェクト分野科目
先端膜工学分野科目
先端IT分野科目
先端医療分野科目

資料 1.1 利用教室の時間割

M2前期

	月			火			水			木			金		
	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所	科目名	担当教員	場所
1 時限 (8:50-10:20)															
2 時限 (10:40-12:10)													プレゼンテーション演習【隔週】	各教員	
3 時限 (13:20-14:50)							プレゼンテーション演習【隔週】	各教員							
4 時限 (15:10-16:40)															
5 時限 (17:00-18:30)	科学技術アントレプレジャ・プロジェクト研究 (隔週)	全教員	六甲台												

先端研究開発プロジェクト研究については、各指導教員が個別に実施するため、時間割上は表示していない。
分野共通の科目は六甲台地区で月曜日に実施し、共通的な科目である各専門科目の「概論」科目は六甲台地区で金曜日に実施。
(例：先端医療学分野の学生は、月曜日及び金曜日が六甲台キャンパス、火曜日～木曜日が楠キャンパス)

分野共通科目 (アントレプレジャーシップ科目)
共通の科目 (各専門科目概論)
バイオプロジェクト分野科目
先端膜工学分野科目
先端IT分野科目
先端医療分野科目

資料 1.1 利用教室の時間割

M2後期 時間割

	月			火			水			木			金		
	科目名	担当教員	場所												
1 時限 (8:50-10:20)															
2 時限 (10:40-12:10)															
3 時限 (13:20-14:50)															
4 時限 (15:10-16:40)															
5 時限 (17:00-18:30)															

先端研究開発プロジェクト研究については、各指導教員が個別に実施するため、時間割上は表示していない。
 分野共通の科目は六甲台地区で月曜日に実施し、共通的な科目である各専門科目の「概論」科目は六甲台地区で金曜日に実施。
 (例：先端医療学分野の学生は、月曜日及び金曜日が六甲台キャンパス、火曜日～木曜日が楠キャンパス)

分野共通科目 (アントレプレナーシップ科目)
共通科目 (各専門科目概論)
バイオプロダクション分野科目
先端膜工学分野科目
先端IT分野科目
先端医療分野科目