

1 大学院等の設置の趣旨及び特に設置を必要とする理由を記載した書類

| | |
|--|----|
| 1. 設置の趣旨及び必要性 | 1 |
| 1-1. 博士後期課程設置の意義及び背景 | 1 |
| 1-2. 教育研究上の理念・目的 | 4 |
| 1-3. 人材の育成 | 6 |
| 1-4. 修了後の進路及び見通し | 7 |
| 1-5. 情報セキュリティ大学院大学の将来構想 | 9 |
| 1-6. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称 | 10 |
| 2. 教育課程と教員組織の編成の考え方及び特色、教育研究内容 | 13 |
| 2-1. 情報セキュリティに関する教育研究領域 | 13 |
| 2-2. 博士後期課程のスタートラインとしての博士前期課程教育 | 13 |
| 2-3. 研究者、研究指導者の養成のための博士後期課程編成の考え方 | 14 |
| 2-4. 教員組織の編成の考え方及び特色 | 15 |
| 2-5. 教育課程の特色 | 16 |
| 3. 博士後期課程の履修指導及び研究指導の方法 | 19 |
| 3-1. 履修指導方針 | 19 |
| 3-2. 研究指導の方針と課程修了までのプロセス | 20 |
| 3-3. 授業の方法 | 22 |
| 3-4. 修了要件 | 23 |
| 4. 施設設備等の整備計画 | 25 |
| 4-1. 図書室について | 25 |
| 4-2. 大学院学生の研究室等について | 26 |
| 4-3. 学生の厚生に対する配慮 | 27 |
| 5. 既設の博士前期課程（修士課程）との関係 | 29 |
| 6. 入学者選抜の概要 | 31 |
| 6-1. 入学資格 | 31 |
| 6-2. 入学者選抜方法 | 31 |
| 6-3. 社会人・留学生等の受入計画 | 31 |
| 7. 大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例の実施について | 33 |
| 7-1. 修業年限 | 33 |
| 7-2. 履修指導および研究指導の方法 | 33 |
| 7-3. 授業の実施方法 | 34 |
| 7-4. 教員の負担の程度 | 34 |
| 7-5. 図書室・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置 | 34 |
| 7-6. 入学者選抜の概要 | 36 |
| 8. 自己点検・評価 | 37 |
| 8-1. 実施方法・体制、及び結果の活用・公表について | 37 |
| 8-2. 点検・評価事項 | 37 |

| | |
|------------------------|----|
| 9. 情報の提供 | 39 |
| 10. 教員の資質の維持向上の方策 | 41 |
| 10-1. 評価委員会による教員評価の仕組み | 41 |
| 10-2. 学生による研究指導評価の仕組み | 42 |
| 10-3. 教員の研修 | 42 |

資料1 専任教員職位別年齢構成表

資料2 情報セキュリティ大学院大学定年規程

資料3 院生研究室見取り図

履修モデル

講義等の内容

1. 設置の趣意及び必要性

1-1. 博士後期課程設置の意義及び背景

1-1-1. 法人の沿革等

学校法人岩崎学園の母体となる「横浜洋裁専門女学院」は、「人間性豊かな技術者の育成」をめざし昭和 2 年に創立された。まだ和装女性が多かった当時に、「洋裁技術を身につけ経済的に自立する」という進取の気鋭に満ちた視点から専門教育に取り組み始めたのである。以来、2 度の改称を経て「横浜 f カレッジ」となった現在では、アパレルから美容、ブライダルまでを網羅する総合的な服飾系専門学校へと成長している。一方、高度情報社会の本格化を前に、昭和 58 年には神奈川県下初の情報系専門学校を開校、平成 10 年には少子・高齢社会を担う医療技術者を育成する 4 年制専門学校を開校するなど、本学園は建学の精神である「人間性豊かな技術者の育成」による個人の自立支援と社会への貢献を、一貫した「時代の要請に的確・迅速に応える専門職業教育」という方針のもとに実現してきた。

特に、情報分野については、先端科学の諸分野を学際的に網羅する新しい科学領域としての「情報科学」にいち早く着目し、21 世紀の我が国における主産業となるという確信の下、専門学校開校に先駆けシンクタンクとして昭和 56 年「情報科学研究所」を開設するなど、本学園の教育事業の新たな基幹領域と位置付け、精力的に取り組んでいる。シンクタンクと専門学校との有機的な結合は、産業界のニーズを先取りした学科・カリキュラム編成、教育手法の構築等に効果的に作用し、コンピュータグラフィックスや人工知能などの先端技術教育、ひとり 1 台ノートパソコン無償貸与制度、WBT (Web Based Training) 教育システムなど他校に先駆けた教育の実践により、情報系企業の集積度の高い神奈川県及び東京都を中心として当該分野の人材需要の一端を担ってきた。同時に、インターンシップをはじめとした産学連携、高校・大学等との「学・学」連携、行政による生涯学習への協力なども積極的に推進し、過去 20 年に渡り、産学公との信頼関係を構築してきたのである。

こうした背景を踏まえ、2004 年 4 月、本学園が開設したのが、情報科学の先端領域であり、国家的最優先課題のひとつとして挙げられている情報セキュリティに関する独立大学院「情報セキュリティ大学院大学」(以下、「本学」) である。

当初、修士課程のみでスタートした本学は、第一期生として学部新卒学生のほか多くの意欲的な社会人を多様な職域から迎えることができた。このことは、さまざまなバックグラウンドと問題意識を持つ学生が集い

教員とともに切磋琢磨を重ねることで、現場の要請を速やかに教育・研究指導に反映することができるなど、実務的に優れた人材育成をするうえで大きなメリットとして機能しているといえる。一方、情報セキュリティが扱う領域やテーマは日々拡大深化しているのも事実である。今後顕在化してくるであろう新たな脅威やリスクへ対応していくためには、業務上の経験知の集約はもちろんのこと、研究からのフィードバック、先端技術、マネジメント論、法制度などへの自らの深いオリジナルな取り組みを通して将来方向をリードする機構が必要である。そのためには、博士後期課程を設けることにより現行の修士課程を区分制の博士課程へと変更し、高度に専門的な研究を行うとともに、先鋭的な学問の構築を経験することによって、研究者、研究指導者、大学教員となる人材を養成する仕組みが必要である。すなわち、修士課程（博士前期課程）における高度な専門職業人に加えて、博士後期課程では、優れた研究者・研究指導者、大学教員を育成していくことが、本学に課せられた新たな社会的使命であると認識している。また、このことは結果として、博士後期課程学生が博士前期課程学生によりよい影響を与え、教育効果も向上すると考える。

1-1-2. IT の社会基盤化に伴うリスクの拡大と情報セキュリティ

情報通信技術（Information Technology）の進展により、インターネット等を利用して世界的規模で情報や知識の自由な入手・共有・発信が可能となった。IT は、我々の生活・経済活動のさまざまな局面において、欠くことのできない社会基盤として機能している。例えば、政府や自治体では電子政府や行政手続き等の IT 化の実現、企業や個人では電子商取引等、利便性を向上するための重要な手段になっている。さらに、企業・組織においては情報及び情報システムの有効な活用がその企業・組織の将来を左右するといっても過言ではないほど、重大な経営課題となっている。

一方、経済産業省により 2003 年 10 月に発表された『情報セキュリティ総合戦略』（以下、「総合戦略」）においては、IT の社会基盤化に伴い「情報システムのダウン、機密漏洩、不正操作などの被害が、単に、それぞれの企業や個人の業務・生活に支障を来すだけでなく、経済活動全体の停滞や国民全体の生命・財産そのものに関わるリスクをもたらしかねない状況となっている」とし、社会が直面しつつある新しい次元のリスクの存在を踏まえ、総合的な情報セキュリティ対策の必要性を提唱している。

将来にわたって、安全な情報インフラを構築・維持管理し、情報化による様々なサービスを展開する社会の健全な発展を図るには、実効的な情報セキュリティ対策を実現することが求められる。また、消費者に提供されるシステムプロダクト自体にも、セキュリティに関する安全性・信頼性が

求められてくる。さらに、情報システムの構築・開発・運用の局面に限らず、電子商取引をはじめとする企業活動にも情報セキュリティマネジメントが必要である。同時に、セキュリティに関わるユーザーインターフェースを利用者の利便性と両立させる事も求められる。ベンダ企業のみならずユーザ企業においても、頻発する情報漏洩や不正アクセスなどの事故や、2005年4月の個人情報保護法完全施行に関連し、情報セキュリティへの関心はここ1~2年の間で急速に高まっている。しかしながら、実際には、問題が起きてから対応する対症療法的対応が主となっており、抜本的な対策までは踏み込めていないケースが多い。

こうした状況下、情報セキュリティに関する教育研究の実態に目を遣れば、米国では、パデュー(Purdue)大学やカーネギーメロン(Carnegie Mellon)大学において、国内でも、早稲田大学国際情報通信研究科、国立情報学研究所などにおいて、情報セキュリティ関連の修士課程や博士課程が開設あるいは構想されている。しかし、いずれも、暗号技術や情報システム等情報セキュリティに関する特定分野を取り扱っている場合が殆どであり、情報セキュリティ全体として体系的に、マネジメントシステムや法制度を含め学際的なアプローチにより教育研究を実施している大学院研究科を擁する高等教育研究機関は世界的にも例をみない。(我が国に比べてはるかに人材育成体制が整備されている米国においても、2002年11月に成立した「サイバーセキュリティ研究開発法」以降、暗号、ワイヤレスセキュリティ、プライバシー問題などの各分野への研究助成のほか、コンピュータ科学者、技術者、数学者、社会科学系の研究者らによる学際的なセキュリティ研究センターを高等教育研究機関が設立するための支援に注力し始めるなど、情報セキュリティに関する学際的な教育研究体制の整備は発展途上の段階にあるといえる。)

さらに大学・大学院の日米比較をすると、日本の場合、大学においては暗号署名技術、セキュアプログラミングなどの各種技術および理論研究が中心であり、ソフトウェア等への応用による実社会での運用は民間機関で行われていることが多いが、大学では殆ど扱われていない。一方、米国では理論研究に加えて、実際のデータを使った実習や攻撃デモなどの実践的な教育も実施されている。

こうした状況を鑑み、高度の専門的知識を駆使して適切な情報セキュリティ対策について立案から実行まで一貫して行うことの出来る人材を輩出するとともに、産学連携による研究開発を進め、優れた情報セキュリティシステムやサービスの構築を目指して情報セキュリティに関する横断的および専門的な研究を行う研究者や専門的職業人の養成機関を目指し、本学は設立をみたのである。

ところで、旧来から工学系の場合、多くの学生が大学院の修士課程に入

学し、修了後には第一線の技術者として活躍している。また研究者を志す者は博士課程にも進学する。近年は、いわゆる「社会人ドクター」の数も増加している。特に最近の著しい特徴としては、情報系企業のみならず産業界全体として博士レベルの情報セキュリティ分野の人材が緊急かつ多数求められているということである。

本学が、現行の修士課程を区分制の博士課程へと変更し、その後期課程において、研究者、研究指導者、大学教員を養成することは、こうした進学ニーズ、人材需要を満たす意味でも有意であると考えられる。

一方、進展著しい IT 関連分野の中でも、『暗号技術』、『ネットワーク技術』、『情報システム技術』、『管理運営』、『法制度』、『情報倫理』といった様々な視座によるアプローチが必要な情報セキュリティに関する教育に求められることは、所与の顕在化した諸問題を解決する能力を養うことに留まらない。すなわち、広い視野に立ち、今後の方向性を見極めながら、問題の所在をつきとめるとともに、潜在的な問題の萌芽を発見し、それらの問題を根本的に解決する技術や方策を研究することによって、今後の情報社会のあり方を提案していく能力を養う博士後期課程レベルの教育が要求されている。

以上のような背景・理由から、情報セキュリティの教育・研究に必要な研究者、研究指導者、大学教員養成機関として博士課程の大学院が必要であると考えられる。学校法人としての長年に渡る専門教育機関としての実績と、過去 2 年間の修士課程の運用経験をもとに、本学は区分制の博士課程を設置して、既存の知識体系を踏まえながら情報セキュリティに関する新たな学問体系を構築するとともに、土台とする既存の知識体系の再構築を図り、我が国の科学技術の進展に寄与することをめざすものである。

1-2. 教育研究上の理念・目的

情報通信技術（IT）の活用において、情報に対する漏洩防止、改竄防止を未然に行い、安定した情報システムによるサービスの提供を保障するのがセキュリティの役割である。また、情報セキュリティの確保には、アンチウイルスソフト、侵入検知、認証などの技術的な対策のみならず、セキュリティポリシー、脆弱性検査、監査、教育訓練などマネジメント的な対策が施されなければならない。

純粋な技術的研究開発のみによるアプローチには限界があり、電子政府・電子商取引・電子認証・遠隔学習などの情報システムの利用におけるセキュリティ対策上の課題には人間系（運用側）の問題に依拠する所も大きい。またセキュアなシステムを開発し、運用するためにはクラッカーの心理、関連法令・規格、保険等を研究する必要もある。さらに、情報に対

する人々の関心を喚起しモラルの向上を図ることを抜きにして、実効性のある情報セキュリティシステムの構築は困難である。

すなわち、情報セキュリティに関する諸課題の現実的な解決には、『暗号技術』、『ネットワーク技術』、『情報システム技術』、『管理運営』、『法制度』、『情報倫理』の総合的な知識が必要であり、これらを融合させた学際的アプローチが有効であるため、博士前期課程においては、それぞれの専門スキルを高度化し深めるとともに広い視野を備えた専門職業人の育成を目指している。一方、実社会における情報セキュリティ上の課題を解決するにあたり、標準的な手法の欠如に基づく試行錯誤の繰り返しによる社会的な損失を低減させるためには、必要な領域に必要な対策を施すための理論的な裏づけが求められる。学問体系としての情報セキュリティ分野そのものの発展には、学際的な総合科学としての情報セキュリティを広く学んだ素養をベースに、各専門分野それぞれ自身の高度な研究を通して、分野の発展を担う研究者と、科学技術継承のための研究者育成を役割とする研究指導者、さらには、後進を育ててゆく確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた大学教員が必要となる。これを目指すのが博士後期課程の役割である。

グローバルなネットワーク社会が急速に拡大している現在、社会基盤としての情報セキュリティの重要度がますます高まっていく中で、行政・IT産業界のみならず、あらゆる企業・組織にとって情報セキュリティ対策を施すことは共通の課題であり、当該分野における高度な専門性を発揮し社会貢献できる研究者、研究指導者の育成は我が国における喫緊の課題である。

博士前期課程においては、ITを単なる技術として研究するのではなく、リスクの最小化、的確な投資判断にもとづく経営効率の最大化、そして健全性を確保するためのコンプライアンス、この3つの要素に偏りのないシステムを構築でき、さらに運用から利用者教育まで行うことができる高度な専門職業人並びに研究者の育成を目指している。一方、博士後期課程においては、こうした博士前期課程での教育研究を踏まえ、科学技術立国をめざすわが国が、情報セキュリティという付加価値によって産業空洞化を阻止しうるような革新的な技術やマネジメント手法の研究開発、あるいはドラスティックな変化を続ける高度情報社会についてそのあるべき方向性を示唆しうる理論・システム体系を構築できる研究者、研究指導者、大学教員を育成することを目的とする。

本学は、その知識・技術・研究等をもって積極的に社会発展に資する開かれた情報セキュリティに関する高等教育研究機関を目指す。なお、大学院における教育研究成果を実社会に還元するとともに、実社会からの教育研究要請を還流させる拠点として、産学連携を積極的に推進する。一方、広く一般市民を対象とした情報セキュリティに関する公開講座を開設し、

当該分野についての啓発・学習機会を提供していく。

また、本学は、情報科学を中心に、人文科学・社会科学等さまざまな分野を交え、『暗号技術』、『ネットワーク技術』、『情報システム技術』、『管理運営』、『法制度』、『情報倫理』の全てを統括した情報セキュリティにおける新たな学問の構築及び研究を通じ、今後の我が国における情報化を推進し、安全で確実なネットワーク社会の構築・発展に積極的に貢献することによって、国際競争力のある世界最高水準の教育研究機関となることを目指す。

1-3. 人材の育成

本学博士後期課程が育成をめざす人材像は、情報セキュリティに関する所与の顕在化した諸問題を解決する能力のみならず、広い視野に立って今後の方向性を提案しながら、問題の所在をつきとめるとともに、潜在的な問題の萌芽を発見し解決していく、研究者、研究指導者や、この分野における確かな専門知識および教育能力と前述の研究能力とを兼ね備えた大学教員である。

ネットワークのオープン化、インタラクティブなネットビジネスなど企業における IT の利用が進展するのに伴い、不正アクセスやウイルス感染による被害が急増している。最近では、サービス妨害、他人の ID やパスワードの不正利用、情報漏洩、情報改竄などの悪質なコンピュータ侵害が増加し、被害はより一層深刻化している。企業活動のさまざまな場面で安全性・信頼性に対する懸念が強まり、情報セキュリティ対策の必要性が一段と増している。

また、政府方針としても、総務省は 2004 年 3 月から政策統括官（情報通信担当）の懇談会「ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」を開催した。同年 7 月に公表された中間とりまとめにおいては、ICT（Information and Communications Technology）が社会基盤として急速に定着しつつあることを背景とし、ICT の利活用によって我が国が直面している課題が解決された 2010 年の社会像「u-Japan（ユビキタスネット・ジャパン）」を定義し、その実現のための道筋等を提示している。この道筋のひとつ『ユビキタスネット社会の障害や不安を解消』するにあたっては、10 分野について 10 課題ずつ計 100 の解決すべき課題があげられている。課題の整理のために採用された 10 の分野がそれぞれ「1. プライバシーの保護」「2. 情報セキュリティの確保」「3. 電子商取引環境の整備」「4. 違法・有害コンテンツへの対応」「5. 知的財産への対応」「6. 新たな社会規範の定着」「7. 情報リテラシーの浸透」「8. 地理的デバイドの克服」「9.

環境・人体への配慮」「10.サイバー対応の制度・慣行の整備」であることから、100の課題の多くが情報セキュリティに直接間接の関わりを持つことは明白である。

しかしながら現段階では、企業・行政で、情報セキュリティに関する高度な技術、知識、分析能力等を有し、情報セキュリティ対策を担い、解決策を提案する人材は乏しく、その育成は緊急的課題である。このことは、くだんの100課題においても「高度なIT人材の不足」として指摘されている。

前出の経済産業省の総合戦略においては、情報セキュリティ強化のための3つの戦略「戦略1：しなやかな「事故前提社会システム」の構築（高回復力・被害局限化の確保）」「戦略2：「高信頼性」を強みとするための公的対応の強化」「戦略3：内閣機能強化による統一的推進」について、それぞれ実現のための具体的施策を掲げており、人材の育成は「戦略1」に述べられている。ここでは、情報セキュリティの意味を理解し判断できる情報セキュリティ最高責任者（Chief Information Security Officer）や法律家、また法的知識や経営的視野を有する技術者が、我が国に必要なセキュリティ人材として特に欠けているとし、こうした多面的能力を有する人材育成の社会的有用性を指摘している。

一方、前述したように、実社会における情報セキュリティ上の課題を解決するにあたり、定まった手法が確立されていないことを理由とする試行錯誤の繰り返しによる社会的な損失が存在する。それを低減させるためには、必要な領域に必要な対策を施すための共通の方法論が求められる。したがって、そのような方法論の確立を研究テーマとする博士後期課程の学生が、情報セキュリティ分野の発展を担う研究者や、研究指導者、そして大学教員となることによって、情報セキュリティ分野の発展を期すことの社会的有用性は非常に高いと考える。これには、学際的な総合科学としての情報セキュリティという学問体系そのものの確立や教育手法についての研究も含まれる。

以上のことから、本学博士後期課程において育成する人材像は、次のようにまとめられる。

研究者、研究指導者、大学教員

一学際的な総合科学としての情報セキュリティ全般にわたる広い視野と見識を持ちながら、その中の特定領域における高度に専門的な研究を行い先鋭的な学問の構築を経験することによって、自立した研究者、研究指導者となる人材。ならびに当該分野における確かな教育能力と研究能力とを兼ね備えた大学教員

1-4. 修了後の進路及び見通し

1-4-1. 概況

平成 17(2005)年 1 月に発表された中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」においては、博士課程の役割を「創造性豊かな優れた研究・開発能力を持ち、産学官を通じたあらゆる研究・教育機関の中核を担う研究者等及び確かな教育能力と研究能力を兼ね備えた大学教員を養成する」としている。一方、同答申中、博士号取得者の進路については、研究・教育機関以外に、その高度な研究・分析能力や専門的知見を生かして、企業経営、ジャーナリズム、行政機関、国際機関等の多様な場で中核的人材として活躍することの期待も述べられている。「知識社会」「知識基盤社会」といわれる 21 世紀、社会のさまざまな領域で博士レベルの人材への期待は大きい。

1-4-2. 修了後の進路及び見通し

本学博士前期課程において育成する人材像は、工学的な専門知識だけでなく、産学連携による実務家の講義・研究により実例を通じた生産現場への応用を習得し、また法学・経営学等を含む学際的視点でのアプローチも体得している「情報セキュリティエンジニア」・「情報セキュリティマネージャ」である。高度な専門知識とともに、横断的で広い視野からプロダクトや管理運営のあり方を創造でき、またその過程においてリーダーシップを発揮できる人材である。

一方、本学博士後期課程において育成する人材は、より高度でオリジナルな研究をおこなって学問の深奥をきわめ、明確な目的意識に裏打ちされた研究を推し進めることにより、社会的ニーズに即した先端技術、手法として理論を考究し、高度な研究者、研究指導者、大学教員となることができる者であって、セキュリティに関する知識・技術をベースに情報セキュリティ分野の新しい方向性、あり方、技術を研究し切り開いてゆく人材である。

よって、本学博士後期課程修了者の進路は多岐にわたることが予想されるが、主に以下のような進路が想定される。

- ・ 行政機関が設置する情報セキュリティ関連の研究所にて研究に従事する
- ・ 大学等高等教育機関にて、研究者、研究指導者、大学教員として情報セキュリティ教育研究に従事する
- ・ 情報関連企業などで情報セキュリティに関する先端的なシステム・プロダクトを研究開発する
- ・ 情報通信関連企業、シンクタンクで研究者としての道を歩む

- ・ 研究者としての素養と経営観を兼ね備えた人材として企業などで情報セキュリティ管理者(CISO)として組織をリードしたり、各種プロジェクトの推進リーダーとなる

産学連携を重視する環境のもとで研究を行うので、共同研究やプロジェクトを機会として研究テーマに沿う形での就職も数多いと考えられる。

特に、現時点においても、情報系企業から博士課程の引き合いが多く、その早い設立が望まれており、博士課程修了後の学生は引く手あまたであることが予想される。

1-5. 情報セキュリティ大学院大学の将来構想

本学は学部を持たない独立大学院であり、標準修業年限2年の博士前期課程において高度な専門性を有する技術者および管理者(ビジネスプロフェッショナル)養成を目的とし、また、博士後期課程においては情報セキュリティ分野の理論と実務を架橋できる研究者、研究指導者、大学教員を養成する。

分野は工学系と位置付けているが、情報セキュリティは、『暗号技術』、『ネットワーク技術』、『情報システム技術』、『管理運営』、『法制度』、『情報倫理』といった複眼的な視点により総括する必要があり、法学、倫理学をはじめとする人文・社会科学諸分野に渡った横断的なアプローチを欠くことができない。将来にわたっては情報セキュリティ分野を学際的な総合科学として体系化する必要がある、それが本学の果たすべき役割であると考える。

そこで、社会の要請に応えるために学問の統合化、体系化を通して「情報セキュリティ学」という新しい研究分野の開発を進めていく。さらに、この学問体系の構築と専門深化を進めることにより、将来的には、新たな学問領域を創出し、公益に資する大学院の使命として自らの構成をダイナミックに変革していくことも想定している。

具体的には、教育・研究を通じ蓄積した情報セキュリティに関する技術・対策・教育手法などのノウハウを社会に提供し、セキュリティ教育・研究の中核機関として機能することを目指していく。

また、研究施設等に関しては、本学の学内研究施設と企業等の研究施設等の相互利用による産学連携の共同研究を推進し、将来的には産学共同研究施設の設立を考えており、同時に、他大学、研究機関、国際機関との連携協力にも積極的に取り組んでいく。

キャンパスについては社会の要請と立地条件から、国際的・社会的に開

かれた都市型キャンパス作りを進める。また、必要に応じてネットワークを利用した遠隔授業を導入することにより、技術革新と環境変化の激しい情報セキュリティに関する教育研究を可能にしていく。

さらに、2005年2月に本学が主催（文部科学省・総務省・経済産業省後援）となって制定した「情報セキュリティ文化賞」は、情報セキュリティ分野の進展に大きく貢献した個人を表彰することを通じて、自治体、企業などの組織における情報セキュリティ文化の醸成に寄与することを目指している。これは、OECDの情報セキュリティガイドラインが、全世界のネットワーク参加者は須らくセキュリティ文化（Culture of Security）を共有すべき、と提唱していることを踏まえて制定したものである。社会全体のセキュリティ意識の向上のためにも、今後ともこのような啓発普及活動にも積極的に取り組んでいく所存である。

1-6. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

大学の名称 情報セキュリティ大学院大学

設置場所 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町二丁目14番地1

設置者 学校法人岩崎学園（1927年創立）

新設課程 ・研究科の名称：情報セキュリティ研究科

[英訳] Graduate School of Information Security

・専攻の名称：情報セキュリティ専攻

[英訳] Department of Information Security

・課程の名称：博士後期課程 [英訳] Doctoral

・学位の名称：博士（情報学）

[英訳] Doctor of Philosophy in Informatics

・学生定員：1学年8名

・標準修業年限：3年

・取得単位数：8単位以上

・授業時間：

5・6時限は大学院設置基準第14条特例を適用

| 時限 | 月曜日～金曜日 | 土曜日 |
|-----|-------------|-------------|
| 1時限 | 9:00～10:30 | 9:00～10:30 |
| 2時限 | 10:40～12:10 | 10:40～12:10 |
| 3時限 | 13:00～14:30 | 13:00～14:30 |
| 4時限 | 14:40～16:10 | 14:40～16:10 |
| 5時限 | 18:20～19:50 | 16:20～17:50 |
| 6時限 | 20:00～21:30 | |

校舎の概要

- ・敷地面積： 761.49 m²
- ・建築面積： 495.64 m²
- ・延床面積： 2929.49 m²
- ・規 模： 地上7階建

鉄筋コンクリート造 コンクリート打放し仕上げ

本学博士後期課程の修了者には、博士（情報学）の学位を付与する。本学は、その名を冠した一研究科一専攻による情報セキュリティに特化した独立大学院として、当該分野に関する総合的・体系的な教育・研究を行うため開学した。博士後期課程において育成をめざすのは、広い視野に立ち、今後の方向性を見極めながら、問題の所在をつきとめるとともに、潜在的な問題の萌芽を発見し、今後の情報社会のあり方を提案していく能力を備えた人材である。したがって、学位に付与する名称については、修了者の現在から将来に渡る幅広い活躍と国際的な通用性の観点から、研究対象としての情報セキュリティを包括する概念として「情報学」とすることが適切であると考える。

2. 教育課程と教員組織の編成の考え方及び特色、教育研究内容

2-1. 情報セキュリティに関する教育研究領域

情報セキュリティとは、さまざまなセキュリティ上の危険や脅威から情報資産を保護し、機密性、完全性、可用性の3つの観点で正常な機能・状態を保持することにより、情報システムの利用者が安心して情報システムを利用できるようにすることである。情報セキュリティに対する危険や脅威は、不正侵入、情報漏洩、情報改竄、自然災害などさまざまあげられる。このような危険や脅威から情報資産を保護するには、様々な技術が必要であるが、それだけでは不十分で、組織における管理運営、情報犯罪に対する法制度、人々の倫理観といった要素も必要となる。

また、情報セキュリティに関する技術や知識は、独立した分野ではなくIT関連の総合科学の上に成立している。すなわち、基礎科学分野の論理数学や電磁気学などから始まって、コンピュータ、オペレーティングシステム、ソフトウェア、ネットワーク、通信プロトコル、アクセス制御、運用技術、管理手法、組織論、法律、更には倫理まで、関係する分野は多岐にわたり、これらの体系を踏まえて、はじめて現実世界における情報セキュリティの実現が可能となるのである。

2-2. 博士後期課程のスタートラインとしての博士前期課程教育

このように、情報セキュリティを実現するには、『暗号技術』『ネットワーク技術』『情報システム技術』『管理運営』、『法制度』、『情報倫理』がスクラムを組んで強固な輪を構成する必要があり、これに携わる人材にもこれらの分野についての広い学識が前提となる。すなわち、セキュアなシステムの実現は、『暗号』『ネットワーク』『情報システム』などの技術だけでは成立しない。守るべき情報資産を明らかにし、しかるべく策定されたセキュリティポリシーに則った『管理運営』がなされなければならない。また、それ自体は中立的である技術を社会に活かして利用するためには、『法制度』の整備が必要である。一方、情報漏洩に対しては利用側の意識、つまり『情報倫理』に頼るところが大きい。

そこで、博士前期課程は、このような情報セキュリティに関する諸問題の解決能力のみならず、広い視野にたって今後の方向性を提案・解決していく専門的職業人の育成を目的として設置された。具体的には、各分野の幅広い基礎知識の習得、及び、修士論文の作成を通じた特定テーマの考察によって、技術者(情報セキュリティエンジニア)、運営管理者(情報セキュリティマネージャ)の養成を行っている。

一方、博士後期課程は、情報セキュリティ分野におけるこのような基礎知識

と経験をベースとして、その上に展開される課程であって、その詳細は次項で述べる。

2-3. 研究者、研究指導者、大学教員の養成のための博士後期課程編成の考え方

繰り返しになるが、実社会における情報セキュリティを実現するには、『暗号技術』『ネットワーク技術』『情報システム技術』『管理運営』『法制度』『情報倫理』の総合的な知識が必要である。これらを融合させた学際的アプローチが有効であり、博士前期課程は、そのような専門家の育成を目指している。一方、情報セキュリティ分野の発展には、そのような素養をベースに、各専門分野それぞれ自身の高度な研究を通じて、分野の発展を担う研究者と、研究者育成を役目として持つ研究指導者、さらに後進を教育し育てて行く役目を持った大学教員が必要である。

そこで、博士後期課程では、博士前期課程で習得した幅広い知識を生かし、高度で自律的な研究や研究指導を行うことによって、科学技術の先導を担い、各分野における一層の専門化を図るとともに、それらを総合化した新しい学問体系を構築する。これによって、各分野の研究者、研究指導者、大学教員を育成することを目的として、個別研究指導と少人数制の特別研究を中心とした教育課程を編成する。

そして、本学は、一研究科一専攻で構成し、情報セキュリティをめぐる各分野の専門家を研究指導教員として備えており、後述する少人数制の指導体制により上記教育・研究にあたることを考えている。

情報セキュリティはまだ歴史の浅い分野であり、日進月歩の技術革新が起きている現状を鑑みれば、情報セキュリティを構成するそれぞれの要素技術や手法については、各専門分野の研究者による不断の研究が必要である。したがって、情報セキュリティの博士前期課程修了の知識をベースに、『暗号技術』『ネットワーク技術』『情報システム技術』『管理運営』『法制度』『情報倫理』といった情報セキュリティの構成要素に関わるそれぞれの専門分野における先端的な研究を通して、世の中の科学技術の発展に寄与するとともに、総合的な学問体系を構築させるための教育課程の編成が重要である。

本学の博士後期課程設置により、博士前期課程からの一貫教育が可能となり、それをベースにしたより高度な教育研究が可能となる。結果として、情報セキュリティにおける各分野の研究者、研究指導者、大学教員をより多く輩出し、社会に大きく貢献することを考えている。また、本学の博士前期課程修了生のみならず、情報セキュリティ分野の研究経験を持った学外からの入学者にも、博士後期課程の門戸を開くことによって、この効果をさらに高めることを目指している。

加えて、本学では、産学連携の共同研究やプロジェクトが、開学1年にして

既に多くの活動を開始しているが、上記博士後期課程の教育研究を側面から支えるため、更に充実させていく予定である。

2-4 教員組織の編成の考え方及び特色

本研究科の教員組織は、上記のような、情報セキュリティの各分野を幅広く覆うことを特色とし、技術のみならず、管理面、制度面、人の社会面などを踏まえて、真に役立つ情報セキュリティの素養を養い、必要な技術・手法・法制などを研究開発し、今後の情報セキュリティのあり方を先導することを目指している。具体的には、以下のような構成で教員を揃えている（（ ）内は前期課程担当科目名）。

- ・ネットワーク技術：佐藤（インターネットテクノロジー、ネットワークシステム設計・運用管理）
内田（セキュアシステム実習）
- ・情報システム技術：田中（情報デバイス技術、情報システム構成論）
- ・セキュア情報システム：小柳（ソフトウェア構成論）
土井（暗号プロトコル、プログラミング）
- ・暗号：松尾（アルゴリズム基礎、計算代数、プログラミング）
有田（数論基礎、計算代数、プログラミング）
- ・個人認証：板倉（個人識別と個人情報保護）
- ・情報セキュリティ管理：内田（情報セキュリティマネジメントシステム）
板倉（セキュリティ管理と経営）
- ・情報セキュリティ法制：林（セキュア法制と情報倫理）
- ・情報セキュリティの理念：辻井（暗号・認証と社会制度）

このように、本研究科は、専任教員のみで、情報セキュリティ分野の中核を十分に研究指導できるように構成している。上記講義の担当者は、全て、当該分野の専門家であり、かつ、その分野の研究実績を持ち、内田を除いてすべてその分野における博士号を有している。なお、内田は、博士号を持たないが、この情報セキュリティ管理に関しては ISMS 審査機関審査判定委員会委員長を務めるほか長い実務経験と実績があり、わが国のセキュリティ管理の第一人者である。更に、これらの諸要素分野以外に、広く情報セキュリティ分野の今後のあるべき姿を、広い知識や見識に立って考察する理念分野にも人を配しているところに特徴がある。

また、上記科目は情報セキュリティの中核的科目であるが、他にも、必須科目として、

- ・情報セキュリティ輪講 I：田中
- ・情報セキュリティ特別講義：辻井、林
- ・研究指導：各教員

を設けており、それぞれの分野に教育経験が豊富な専任教員を配置している。

研究指導に関しても、後述のとおり、多くの博士学生を指導した経験を持つ専任

教員が対応する。

さらに本研究科は、広範囲かつ数多い諸各論を補うために、上記を補強する形で、次のような兼任教員を揃えている。

- ・情報基礎技術：柴山(セキュアプログラミングとセキュア OS)、千葉 (オペレーティングシステム)
- ・実務リテラシー：小林・Dolan (プレゼンテーション技法)
- ・セキュア情報システム：辻 (セキュアシステム構成論)
- ・セキュリティ問題：森井 (不正アクセス技法)
- ・管理手法：大井 (セキュリティシステム監査)
- ・情報セキュリティ管理：藤本 (リスクマネジメント)
- ・社会制度：苗村・名和 (セキュア社会制度論)
- ・法制度：大野 (セキュリティの法律実務)
- ・情報倫理：矢野 (セキュア法制と情報倫理)

博士後期課程では特に、研究指導体制を十分備えることが重要である。それは一つには、博士学生指導経験豊富な陣容を備えること、次に、研究の実際を先導する気鋭の研究者を擁することである。

前者に対しては、辻井、田中のように、それぞれ数十人規模の博士学生を育成した経験を持つ教員を擁し、後者に対しては、40 歳代の研究に脂ののった教員を多く持つとともに、30 歳はじめの情報工学博士号を持った助手と、博士号を目指している法学分野の 30 歳代の助手 (弁護士実務経験を持つ) を有している。

教員の年齢構成は添付の表 (資料 1) で示すが、40 代が 3 名、50 代が 2 名、60 代前半が 3 名、60 代後半が 1 名、70 歳以上が 1 名であり、広い年齢層に渡っている。また、これ以外に、数名の助手がいるが、その中には前述のような研究を担当する専任助手が 2 名おり、いずれも 30 代前半である。特にこの両名については、近い将来、平成 17 年 1 月 24 日に中央教育審議会大学分科会より審議のまとめとして公表された「大学の教員組織の在り方について」において言及されている、自ら教育研究を行うことを主たる職務とする「助教」としての登用を念頭に研鑽を積み重ねている。

教員の定年は、学長を除いた専任教員が 70 歳である。その規定 (資料 2) を添付する。

2-5. 教育課程の特色

本学では、安心・安全な情報社会の実現に不可欠な基盤となる情報セキュリティに関する専門的な教育研究を行い、分野の一部に閉じることなく横断的かつ高度な情報セキュリティに関する研究活動を実現するため、一研究科一専攻

で構成する。

情報セキュリティの分野はその歴史が浅いが、上述したように前提となる知識の幅が広く、多くの研究者の養成が不可欠である。

本学では、情報セキュリティの構成要素である、『暗号技術』『ネットワーク技術』『情報システム技術』『管理運営』、『法制度』、『情報倫理』の各領域の専門科目に関し、各研究指導教員の特別研究、博士演習、特論を実施する。

すなわち、学生は、自ら新規なテーマを案出し、その中身を充実させて学会に報告して批判を受け、それらの批判に耐えられる論理を構築することによって、新たな研究領域を切り開き、独立した研究者としての基礎を身につけることを基本とする。そのために、

①情報セキュリティ特別研究

研究室内での密で定常的な研究討論を通して、博士前期課程学生を指導する経験を積むことや、自己テーマの深掘りによる研究能力・研究指導力の醸成を行う。

②情報セキュリティ博士演習

複数教員とのセミナーを通じて、複数分野における研究ポイントと教え方を学び、専門領域の多視点化と自己研究の客観化の素養を身につける。

③情報セキュリティ特論

各教員の専門分野に応じて、博士後期課程学生用に編成された講義で、これによって先端的な技術や考え方を身に付ける。
を行う。

具体的な教育課程については次の通りである。

| 科目区分 | 授業科目名 | 履修区分 | 単位数 | 博士前期課程 修了所要 単位数 (2年制) | 博士前期課程 修了所要 単位数 (1年制) | 博士 後期課程 修了所要 単位数 |
|------|--------------------|------|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 専門基礎 | 情報デバイス技術 | 選択 | 2 | 8 | | — |
| | プログラミング | 選択 | 2 | | | |
| | インターネットテクノロジー | 選択 | 2 | | | |
| | アルゴリズム基礎 | 選択 | 2 | | | |
| | 数論基礎 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュア法制と情報倫理 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュリティ管理と経営 | 選択 | 2 | | | |
| | プレゼンテーション技法 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ輪講Ⅰ | 必修 | 2 | | | |
| 専門 | 暗号・認証と社会制度 | 選択 | 2 | 16 | 42 | — |
| | 暗号プロトコル | 選択 | 2 | | | |
| | 計算代数 | 選択 | 2 | | | |
| | 個人識別と個人情報保護 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報システム構成論 | 選択 | 2 | | | |
| | オペレーティングシステム | 選択 | 2 | | | |
| | セキュアシステム構成論 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュアシステム実習 | 選択 | 2 | | | |
| | ソフトウェア構成論 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュアプログラミングとセキュアOS | 選択 | 2 | | | |
| | 不正アクセス技法 | 選択 | 2 | | | |
| | ネットワークシステム設計・運用管理 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュリティシステム監査 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティマネジメントシステム | 選択 | 2 | | | |
| | リスクマネジメント | 選択 | 2 | | | |
| | セキュア社会制度論 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュリティの法律実務 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ輪講Ⅱ | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ特論 | 必修 | 2 | | | |
| 研究指導 | 研究指導 | 必修 | 6 | 6 | — | — |
| | プロジェクト研究指導 | 必修 | 4 | — | 4 | — |
| 博士専門 | 情報セキュリティ特別研究 | 必修 | 6 | — | — | 8 |
| | 情報セキュリティ博士演習 | 必修 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ技術特論 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ管理特論 | 選択 | 2 | | | |
| 計 | | | | 30 | 46 | 8 |

3. 博士後期課程の履修指導及び研究指導の方法

3-1. 履修指導方針

本学博士後期課程に入学する学生は、本学博士前期課程修了者、他大学修士課程修了者、企業等における研究経験者、企業等における実務担当者が考えられ、非常にバラエティに富むことが想定される。

このようなバラエティに応じて、本学博士前期課程修了者には、専門分野のオリジナル研究を、他大学修士課程修了者には、情報セキュリティ分野における知識の補強に加えて、専門分野のオリジナル研究を、企業等における研究経験者には、前記知識の補強及び自己の研究成果を博士論文にまとめ上げることを、企業等における実務担当者には、前記知識の補強及び自己の経験を元にしたオリジナルの研究を、それぞれ実現するための指導を行う。

このうち、情報セキュリティ分野における知識の補強は、必要に応じて博士前期課程の授業を受講させることによって行う。そして、研究成果が既に存在する場合において、早期の学位取得を可能とするよう、修了に必要な必修科目を適切に配置する。これによって、可能な場合は、直ちに博士論文をまとめ上げる段階に入れるような指導体制を構築する。

また、修了学生の進路は、企業等における研究者、大学における研究指導者・教員が考えられる。いずれの道に進むにせよ、オリジナル研究は必須である。

このように、博士後期課程は、各研究室における自らの研究活動が中心であるが、それを補い効果的な活動を可能ならしめるために、次のような授業科目を設定する。

<授業項目及び内容>

- ・情報セキュリティ特別研究

研究室での密で定常的な研究討論を通して、博士前期課程学生を指導する経験を積むことや、自己テーマの深堀りによる研究能力・研究指導力の醸成を行う。

- ・情報セキュリティ博士演習

複数教員とのセミナーを通じて、複数分野における研究ポイントと教え方を学び、専門領域の多視点化と自己研究の客観化の素養を身につける。

- ・情報セキュリティ特論

各教員の専門分野に応じて、博士後期課程学生用に編成された講義で、これによって先端的な技術や考え方を身に付ける。

3-2. 研究指導の方針と課程修了までのプロセス

本学の特徴として、第1に、『暗号技術』『ネットワーク技術』『情報システム技術』『管理運営』『法制度』『情報倫理』の各分野における専門教員を揃え、学生の研究指導・専門能力涵養に十分な環境の整備を目指している。

第2に、本学は、企業や団体と密接な関係を持ち、多くの学生が情報セキュリティ分野の経験者であって、技術分野における社会や現場からのニーズ把握が容易であるとともに、情報セキュリティ上の問題点の把握、管理経験のフィードバックが容易である。

情報セキュリティ分野は、いまだ未確立の分野であって、そのあらゆる要素に長けた人材がいる訳ではない。各分野での情報セキュリティ技術研究や管理経験を持つ学生や教員が集まり、密で深い討論や研究を行うことを通じて、人材が育成されてゆくものである。したがって、このような学生人材が集まる本学は、正に新しい分野確立に適した場であると考えている。

一方で、博士後期課程において、対象とする知識それ自身は、誰にとっても未知なものである。学生は、教員がこれまでに培った専門知識と経験に基づく研究指導を受けながら、自らの力で、研究テーマを発掘することから、始めなければならない。

以上のような考えから、博士後期課程の学生には、次のような研究指導方針で臨む。

- 1 学生は、自らの努力による世界レベルのオリジナル研究成果を出す。
- 2 学生は、国際会議等で研究成果を発表し、世界の専門家との討論を通じて、論文のまとめ方、国際会議での発表や議論の手法を学ぶと共に、その分野の専門家コミュニティに参加する。
- 3 博士前期課程の学生全員が各自のテーマに関する研究結果を発表し、教員や他の学生の討論を通じて意見交換を行うという輪講方式に参加する中で、博士後期課程の学生は、討論を先導する役目を担い、後輩を指導することによって、研究テーマの選択眼、研究の進め方など、研究指導の能力を養う。
- 4 学生は、分野の異なる複数教員との博士演習経験を通して、マルチメジャーの視点を養うとともに、自己研究を客観視する能力を磨く。
- 5 学生は、情報セキュリティ分野における社会や技術の現状を踏まえ、地に足の着いた研究テーマを選択することもよし、または、まったく新たな独創的研究で新領域を開拓することもあり得る。その選択は学生と教員間の深い議論を通して行う。

研究指導教員及び研究テーマの決定と課程修了までの、およそのプロセスは以下のとおりである。なお、カッコ内の時期は、4月入学かつ3年間で博士後

期課程を修了する通常のケースを想定したものである。

<研究指導教員及び研究テーマの決定と課程修了までのプロセス>

(1) 入学前

① 個人調書の作成

入学選抜時に提出される研究計画書、口述試験等の結果をもとに、入学予定者の個人調書を作成する。

(2) 入学後

① 研究指導ガイダンスの実施(1年次4月：入学オリエンテーション時)

学生に対し、本学における博士学位取得までのプロセス、及び各指導教員の研究領域、指導方針等について説明する。

② 研究指導教員の確認(1年次4月上旬)

入学試験の面接の時点において、ほぼ研究指導教員は決定されていることから、各学生との間で、研究指導教員の確認を行い、必要に応じて変更する。

③ 履修指導(1年次4月中旬)

各学生は、研究指導教員の指導のもと、3年間の研究計画を立案する。

④ 研究テーマ探索と決定(1年次前期)

各学生は、主たる研究指導教員と相談し、博士後期課程における研究テーマを深索し決定する。なお、研究テーマによっては、複数の教員による指導体制をとることも想定され、その場合、主たる研究指導教員は、研究テーマに応じ、相応の副査を定める。

⑤ 研究テーマの研究及び発表(1年次後期～2年次)

各学生は、④で決定した研究テーマを構成するいくつかのサブテーマについて研究を行い、国際会議等での発表経験を積むとともに、研究成果を蓄積する。

⑥ 博士請求論文提出の希望調査(3年次8月下旬頃まで)

各学生は、2年間の授業科目の履修及びそれまでの研究をもとに、博士請求論文の提出を行うか否かを選択し、博士請求論文を提出する場合は、その希望を提出する。

⑦ 中間発表及び中間審査(3年次9月～10月)

博士請求論文の内容及び進捗状況について、博士請求論文提出希望者に中間発表を行わせ、論文提出の可否を、教授会で決定する。

⑧ 博士請求論文提出(3年次12月下旬)

⑨ 博士請求論文の審査及び最終試験(3年次1月下旬～2月中旬)

博士請求論文の審査を実施するとともに、博士課程の学力認定の最終試験を行う。結果を教授会に諮り、論文の判定を行う。

⑩博士請求論文発表会(3年次3月上旬)

本審査を通過した博士請求論文については、公開での発表会を行う。

⑪博士学位付与と課程修了の認定(3年次3月中旬)

履修科目の成績、博士請求論文の評価及び最終試験を総合的に判断し、学位付与と課程修了の認定を行う。

3-3. 授業の方法

情報セキュリティ分野の博士後期課程における教育については、少人数グループでのセミナー方式による実践的な教育を中心に据えることが適切であると考え、したがって、「セミナー方式」「博士演習方式」を中心とし、「講義方式」は、必要に応じて取り入れることとする。

(1)セミナー方式

特別研究では、セミナー方式を採用する。博士後期課程の学生が、自らの専門分野の研究成果を相互に発表し、メンバー間の討論を行うとともに、研究指導教員の指導を受けることにより、研究内容を進化させるとともに論文作成能力などを高めていく。ここでは、学生は、自らの研究成果の発表のみならず、博士前期課程の学生の指導にも参加する。

(2)博士演習方式

博士後期課程学生の少人数グループと専門教員の間で適当な課題を設け、より幅広く専門分野の調査研究や自己の研究成果を発表し、討論を通じて知見を深める。演習では、そのような活動を異なる教員と複数回行うことで視野を広め、各自の研究を客観視する目を養う。この中で、ウイルス被害や情報漏洩といった、実際の例を用いた事例研究や、暗号方式、認証機器、ネットワーク機器、サーバ、ファイアーウォール、侵入検知システム等の個別技術並びに様々な情報システムの現状及び対策に関する最新技術研究などが題材となる。

(3)講義方式

講義形式の教育は、情報セキュリティに関わる必要な知識の修得を行うために用いる。これは、情報セキュリティ特論で採用し、先端的な専門分野の知識を効率的に授けるとともに、博士後期課程に外部から直接入学した学生のように、情報セキュリティ分野の知識の補強が必要な学生のレベルアップとしての、博士前期課程講義の受講にも使われる。

なお、インターネットなどを利用したeラーニングシステムを必要に応じて併用することも、将来的には検討する予定である。

但し、博士後期課程の主要講義に対して、eラーニングで講義形式を全て代

替することは考えていない。これは、学生と教員が集まって教育を行うことにより、参加メンバーがそれぞれにもっているものを相互に出し合いシナジー効果を生み出し、学生・教員が相互に研鑽することができる点を重視したいからである。

3-4. 修了要件

次の3つの条件を全て満たすことを博士後期課程の修了要件とする。

また、本学において授与する博士の学位に付記する専攻分野の名称は博士(情報学)とする。

(1) 修業年限 : 3年以上

在学期間に関しては、原則として博士後期課程の標準修業年限である3年以上であるが、教授会が特に優れた業績を上げたと認める者については、当該課程に1年以上在学すれば足りるものとする。

- (2) 単位取得数 : 特別研究 : 6 単位以上
 博士演習 : 2 単位以上
 合計 : 8 単位以上

| 科目区分 | 授業科目名 | 履修区分 | 単位数 | 博士前期課程 修了所要 単位数 (2年制) | 博士前期課程 修了所要 単位数 (1年制) | 博士 後期課程 修了所要 単位数 |
|------------|---------------|------|-----|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 専門基礎 | 情報デバイス技術 | 選択 | 2 | 8 | 4 2 | — |
| | プログラミング | 選択 | 2 | | | |
| | インターネットテクノロジー | 選択 | 2 | | | |
| | アルゴリズム基礎 | 選択 | 2 | | | |
| | 数論基礎 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュア法制と情報倫理 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュリティ管理と経営 | 選択 | 2 | | | |
| | プレゼンテーション技法 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ輪講 I | 必修 | 2 | | | |
| 専門 | 暗号・認証と社会制度 | 選択 | 2 | 1 6 | | — |
| | 暗号プロトコル | 選択 | 2 | | | |
| | 計算代数 | 選択 | 2 | | | |
| | 個人識別と個人情報保護 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報システム構成論 | 選択 | 2 | | | |
| | オペレーティングシステム | 選択 | 2 | | | |
| | セキュアシステム構成論 | 選択 | 2 | | | |
| セキュアシステム実習 | 選択 | 2 | | | | |

| | | | | | | |
|------|---------------------|----|---|----|----|---|
| | ソフトウェア構成論 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュアプログラミングとセキュア OS | 選択 | 2 | | | |
| | 不正アクセス技法 | 選択 | 2 | | | |
| | ネットワークシステム設計・運用管理 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュリティシステム監査 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティマネジメントシステム | 選択 | 2 | | | |
| | リスクマネジメント | 選択 | 2 | | | |
| | セキュア社会制度論 | 選択 | 2 | | | |
| | セキュリティの法律実務 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ輪講Ⅱ | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ特論 | 必修 | 2 | | | |
| 研究指導 | 研究指導 | 必修 | 6 | 6 | — | — |
| | プロジェクト研究指導 | 必修 | 4 | — | 4 | — |
| 博士専門 | 情報セキュリティ特別研究 | 必修 | 6 | — | — | 8 |
| | 情報セキュリティ博士演習 | 必修 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ技術特論 | 選択 | 2 | | | |
| | 情報セキュリティ管理特論 | 選択 | 2 | | | |
| 計 | | | | 30 | 46 | 8 |

(3) 博士請求論文

指導教員の指導の下、研究テーマに関する論文を作成し、中間発表を実施後、学位論文審査と専門分野の口述試験を受け、合格すること。

以上3つの条件を全て満たすことを博士後期課程修了の要件とする。

4. 施設・設備等の整備計画

本学博士後期課程において育成をめざすのは、高度で専門的な研究をおこなって学問の深奥をきわめ、明確な目的意識に裏打ちされた研究を推し進めることにより、社会的ニーズに即した先端技術、手法を考究し、高度な研究者、研究指導者、そして研究能力と教育能力を兼ね備えた大学教員となることができる者であって、セキュリティに関する知識・技術をベースに情報セキュリティ分野の新しい方向性、あり方、技術を研究し切り開いてゆく人材である。これを実現するために、教育課程そのものの充実は勿論のこと、学内に自学自習できるスペースを十分確保するとともに、学生一人ひとりに研究用ノートパソコンを無償貸与するなどし、学生自らが行う主体的な研究活動を積極的に支援していく。

自学自習できるスペースとしては、学内に図書室・大学院生研究室を設置し、学内において長時間研究・教育に従事できるよう配慮していく。

4-1. 図書室について

本学図書室においては、現在、情報工学、電子・電気工学、システム工学、情報数学、法学、経済学、経営学といった情報セキュリティ関連分野を中心に、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料を系統的に整理して整備している。また、デジタルデータベースや電子ジャーナルについても、すでに複数のコンピュータサイエンス関連オンラインジャーナル (IEEE、ACM、Springer)、日欧米の判例やビジネス情報デジタルデータベース (LexisNexis) など整備しており、図書室内に限らず、学内 LAN を通じて講義室や院生自習室などからの 100 種類以上の学術雑誌にアクセスが可能である。

今後とも国内外の学術・技術動向やビジネストrendを視野に、これらの資源の充実を図り、学生及び教員の教育研究活動にいっそう資するものとする。

<図書室の目的>

学生の自学自習のスペースとして、教職員の自己研鑽のスペースとして、さまざまな情報の収集を行い、研究活動が円滑に行えるよう図書室を設置する。

また図書室は、本学の教育、研究及び学習に必要な図書資料を収集、整理、保存し、本学職員並びに学生の利用に供するとともに、必要とする学術情報を収集し提供することを目的とする。

<利用方法>

文献リファレンスシステムによる目録検索が利用可能となっており、貸出手

続きについては、学生証に図書利用 ID カードとしての機能を持たせ、バーコード処理により迅速な対応を図っている。

室内には閲覧用のスペースを 20 席ほど設け、全席に 100V 電源と情報コンセントを設置し、ネットワークの利用を可能にする。

<利用時間>

月曜日～金曜日 9:00～22:00

土曜日 9:00～17:00

休館日 日曜日・祝祭日・年末年始・岩崎学園創立記念日（11月1日）
その他、本学が定める日

※定期試験期間中については別途定める。

また本学は、他大学との教育研究資源の相互活用や学術交流を一層推進する観点から、2005年4月より、「神奈川県内の大学間における学術交流協定」の締結大学となるとともに、「社団法人学術・文化・産業ネットワーク多摩」の会員校となっている。

4-2. 大学院学生の研究室等について

<大学院生研究室の目的>

前述したように、本学の特徴としては、まず第1に、『暗号技術』『ネットワーク技術』『情報システム技術』『管理運営』『法制度』『情報倫理』の各分野における専門教員を揃え、学生の研究指導・専門能力涵養に十分な環境の整備を目指している点にある。

また第2に、本学は、企業や団体と密接な関係を持ち、多くの学生が情報セキュリティ分野の経験者であって、技術分野における社会や現場からのニーズ把握が容易であるとともに、情報セキュリティ上の問題点の把握、管理経験のフィードバックが容易である。

しかしながら、情報セキュリティ分野は、いまだ未確立の分野であって、そのあらゆる要素に長けた人材がいる訳ではない。各分野での情報セキュリティ技術研究や管理経験を持つ学生や教員が集まり、密で深い討論や研究を行うことを通じて、人材が育成されてゆくものである。

日々の授業や研究テーマについて、より深く研究していくためには、学生による自学自習を行う十分なスペースと時間を確保し、主体的な研究が行える環境を整えていく必要がある。

また、幅広い視点で研究を行うために、学生同士ならびに学生と教員の活発なディスカッションやコミュニケーションが欠かすことのできないものとなる。したがって活発なディスカッションやコミュニケーションを図ることのできるスペースの確保が必要となる。

このような観点から、本学では、学生の自学自習支援・研究活動の促進と活性化を目的として大学院生研究室を設置する。時間的に制約のある社会人学生が十分に研究活動に取り組めるよう、付属設備や利用時間にも配慮していく。

<大学院生研究室>

7フロアのうち1フロアすべてともう1フロアの一部を研究室フロアとし、専任教員ともコミュニケーションを図りやすくするため、専任教員の研究室のすぐ下のフロアに大学院生研究室を設置する。

大学院生研究室には、在学生全員分の資料用ロッカーや十分な数の座席を整備する他、共用で利用できる研究用サーバ、プリンタを設置する。机は学生が室内のレイアウトを自由に変更できるよう移動式とする。各机には電源・情報コンセントを準備し、学生は机の上に自分のパソコンを置いてすぐにインターネットを利用できる環境を整えている。大学院生研究室からはインターネットを通じてさまざまな情報収集ができることはもちろん、キャンパスネットワークを通じて、各種デジタルデータベース、電子ジャーナル等へのアクセスも可能となっている。

大学院生研究室の利用時間においても、社会人学生が十分な時間研究活動に打ち込めるよう、平日はもちろん土日祝日も年間を通して8:00～24:00まで利用できるようにする。

また、大学院生研究室以外にも、実験実習室・情報処理室・講義室も授業等の使用状況に応じて適宜自習スペースとして開放していく。

<大学院生研究室概要>（見取り図は資料3をご参照のこと）

| | |
|------|---|
| 室数 | 3室 |
| 面積 | 83.18㎡(1室)、81.03㎡(1室)、88.90㎡(1室) |
| 収容能力 | 各室30名程度 |
| 設備等 | 机（電源・情報コンセント付）、椅子、資料用ロッカー、研究用サーバ(共用)、プリンタ(共用)等 |
| 利用時間 | 8:00～24:00 ※曜日、期間によらず、原則として毎日利用可。ただし、岩崎学園創立記念日（11月1日）その他本学が定める日は利用できないものとする。 |

この大学院生研究室以外に、少数のメンバーで研究打ち合わせを行うためのスペースを3室と、実験機器を設置した実験室を設けている。

4-3. 学生の厚生に対する配慮

学業成績、人物が優秀であり、自立心が旺盛であるが、経済的理由により学資が不足するものに対して、奨学金として学費の一部を貸与するものとする。

学園奨学金制度をはじめとした奨学金制度の実施についての詳細は以下の通り。

| | |
|------|---|
| 名称 | 岩崎学園奨学金 |
| 貸与額 | 年額 500,000 円（無利子） |
| 返還方法 | 大学院修了後 6 年間以内に返還するものとする。 |
| 募集人数 | 若干名 |
| 応募資格 | 学業成績、人物ともに優秀であり、経済的理由により学資が不足する者 |
| 選考方法 | 「奨学生志願書および奨学生応募書類」に基づき、岩崎学園奨学生の制度趣旨に則って、書類選考と志願者本人に対する面接を行う。 面接選考は志願者全員を対象に実施する。 |

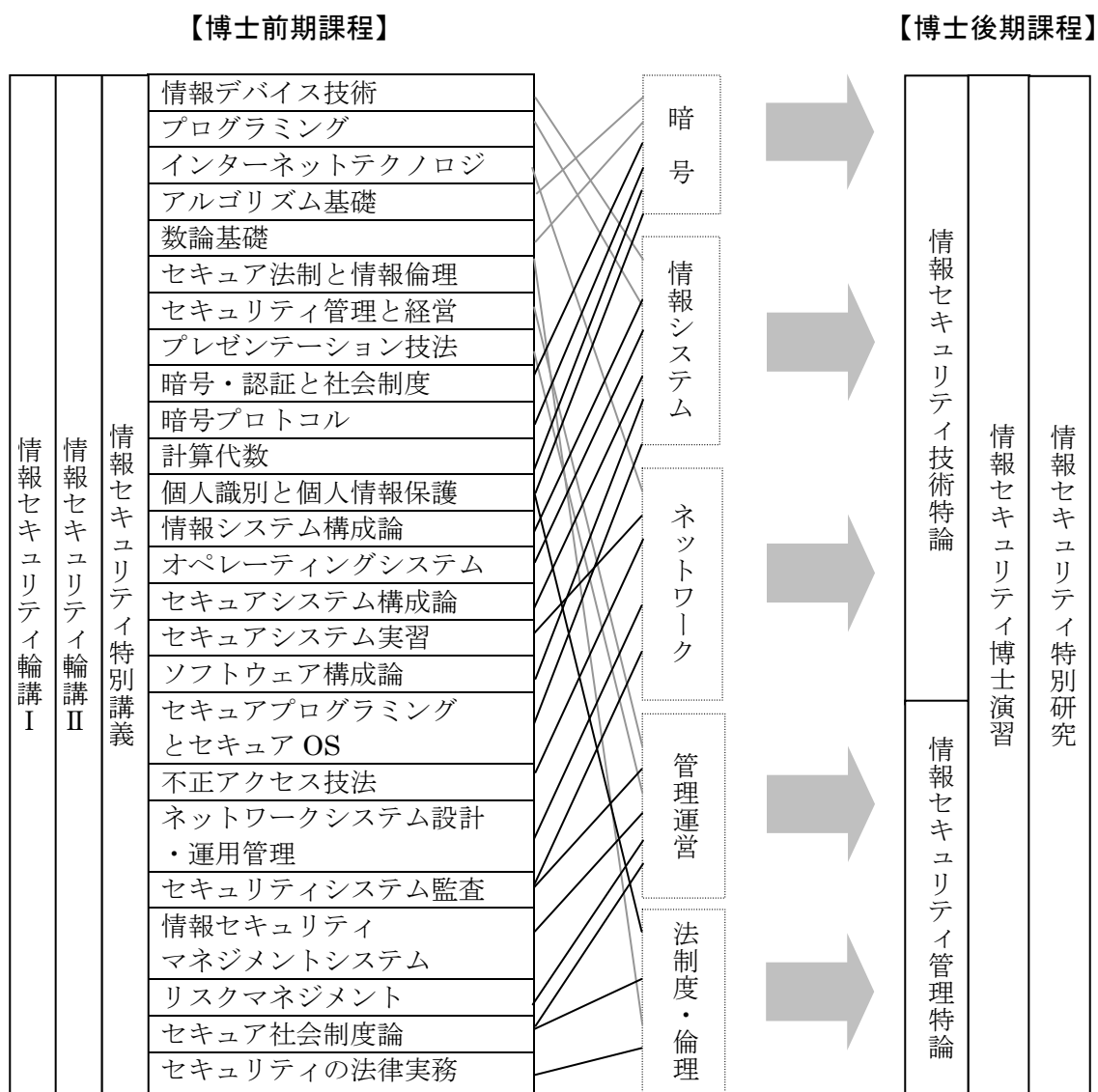
| | |
|------|--|
| 名称 | 日本学生支援機構奨学金 |
| 貸与額 | 第一種 月額 122,000 円(貸与/無利子) きぼう 21 プラン 月額 50,000～130,000 円(貸与/有利子) |
| 返還方法 | 修了後約 15 年をかけて全額返済するものとする。 |
| 応募資格 | 指導教員の推薦を受け、日本学生支援機構が定める「学力に関する基準」と「家計に関する基準」の両方を満たしていること。 |
| 選考方法 | 人物・健康・学力・家計についての基準に照らして行われる。 |

その他、各都道府県・市・町・民間等の奨学金(給与または貸与)は募集があり次第、掲示する。

また、学生の福祉増進を図るための研修所の設置や、遠方から入学する学生へ提携寮の紹介などのサポート、定期的な健康診断を実施する。さらに、万一の災害事故に備えて、学生保険(学生教育研究災害傷害保険等)に加入する。保険期間は在学期間中で、保険料は本学が負担することとする。

5. 既設の博士前期課程（修士課程）との関係

博士後期課程設置にあたっては、既設の博士前期課程修了の知識をベースに、『暗号技術』『ネットワーク技術』『情報システム技術』『管理運営』『法制度』『情報倫理』といった情報セキュリティの構成要素に関わるそれぞれの専門分野における先端的な研究を通して、世の中の科学技術の発展に寄与するとともに、総合的な学問体系を構築するための教育課程を編成する。博士後期課程設置により、博士前期課程からの一貫教育が可能となり、それをベースにしたより高度な教育研究が可能となる。結果として、情報セキュリティにおける各分野の研究者、研究指導者、大学教員をより多く輩出し、社会に大きく貢献することを考えている。また、本学の博士前期課程修了生のみならず、情報セキュリティ分野の研究経験を持った学外からの入学者にも、博士後期課程の門戸を開くことによって、この効果をさらに高めることを目指している。



6. 入学者選抜の概要

6-1. 入学資格

先に述べたように、情報セキュリティ分野において本学**博士後期課程**が育成する研究者、研究指導者を目指す入学者像としては、下記のように想定している。

大学院修士課程修了者、あるいは本学がそれと同等以上の学力を有すると認められた者。

従って、本学**博士後期課程**に入学する者としては、次のような種別が考えられる。

- (1) 本学や他大学院の**博士前期課程（修士課程）**を修了し、直ちに**博士後期課程**進学をする者
- (2) 大学院修了後、企業や官公庁において研究等の業務に携わった後、**博士後期課程**に進む者
- (3) (2)ではあるが、既に企業等において研究業績があり、学位請求論文としてまとめる段階まで到達している者

本学では、これら様々な入学者の状況に応じ指導体制をとる。なお、入学選抜時、志望者の研究テーマのみならず、その研究経験をも考慮した選考を行う。

6-2. 入学者選抜方法

入学後に研究を行ううえで必要な基本的能力・学力と意欲を重視して選抜を実施する。

入学者選抜は、書類選考と面接により行う。概要は次のとおりである。

- ・ 書類選考…成績証明書及び提出された出願書類（これまでに行った研究の要旨、研究発表活動の概要、志望研究内容、修士論文、他の学術論文）について行う。
- ・ 面接…修士論文の研究内容、又はそれに相当する最近の研究内容についての発表を課すとともに討論を行うことを通して、研究遂行能力や今後の発展可能性等を審査する。併せて英語学力の確認も行う。

6-3. 社会人・留学生等の受入計画

6-3-1. 社会人

企業や研究所等において既に研究経験・成果がある者に対しては、博士学位請求論文としてのレベルアップを図るため、情報セキュリティの体系化にとって必要な知識を補いつつ、短期で修了可能な場合は、標準修業年限である3年未満の在籍でも修了を可能とする。特に優れた研究業績を上げた者については、最短1年で博士後期課程修了の道を開く等配慮し、個人の円滑なキャリアディベロップメントに資するものとする。

一方、研究成果は未だ持たないが、研究能力と意欲を持つ社会人についても積極的に受け入れ、きめ細かい指導により、一流の研究者、研究指導者、大学教員などへの育成を行う。

なお、社会人は勤務しながら学ぶ者が多いことが予想されるため、でき得る限り時間的・空間的制約を軽減するよう配慮していく。具体的には、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第14条に定める教育方法の特例を実施し、月曜日～金曜日の5・6時限（18：20～21：30）および土曜日の1～5時限（9：00～17：50）に授業科目を開講する。また、社会人が終業後に通学するのに交通至便な横浜駅西口程近くの立地条件にある本学校舎は、安全に配慮しつつ学生の自主的な研究活動を支援するため平日土日とも24時まで開放する。

6-3-2. 留学生

世界には、研究能力や意欲に大変優れた者も多い。そのような者を見極め、積極的に受け入れる。また、博士後期課程における発表やディスカッションは原則として英語で行うものとするなど、留学生の研究活動に支障のないよう配慮する。それによって、我が国の情報セキュリティ分野の研究層を広げ、研究レベルを向上させて、世界からますます優れた学生が集まることを目指したい。

その他、社会人・留学生が学びやすい環境を作るため、奨学金制度の充実を図るとともに、10月入学も実施し、入学時期も含めた社会人・留学生の進学需要に柔軟に対応できる体制を整える。

7. 大学院設置基準（昭和 49 年文部省令第 28 号）第 14 条に定める教育方法の特例の実施について

近年、経済のグローバル化や科学技術の急激な進展、社会の高度化、複雑化に伴い、新たな知識や専門的能力を持った人材が求められるのと同時に、個人が過去に習得した知識・技術の陳腐化が急速に進行している。こうした背景から、大学院における社会人の再教育への需要が高まっているが、平日の昼間時間帯等通常の教育方法のみで大学院教育を実施した場合、社会人が在職のまま就学することは実質上困難となる。

本学では、社会の人材需要と個人の教育需要に応えるべく、大学院での履修を希望する社会人等に対し大学院設置基準第 14 条に定める教育方法の特例による教育を実施し、社会人の大学院就学に便宜を図るものとする。

7-1. 修業年限

修業年限：3 年以上

在学期間に関しては、原則として本学博士後期課程の標準修業年限である 3 年以上であるが、教授会が特に優れた業績を上げたと認める者については、当該課程に 1 年以上在学すれば足りるものとする。

7-2. 履修指導および研究指導の方法

企業等における研究経験者には、情報セキュリティ分野における知識の補強及び自己の研究成果を博士論文にまとめ上げることを、企業等における実務担当者には、前記知識の補強及び自己の経験を元にしたオリジナルの研究を、それぞれ実現するための指導を行う。

このうち、情報セキュリティ分野における知識の補強は、必要に応じて博士前期課程の授業を受講させることによって行う。そして、研究成果が既に存在する場合において、早期の学位取得を可能とするよう、修了に必要な必修科目を適切に配置する。これによって、可能な場合は、直ちに博士論文をまとめ上げる段階に入れるような指導体制を構築する。博士学位請求論文としてのレベルアップを図るため、情報セキュリティの体系化にとって必要な知識を補いつつ、短期で修了可能な場合は、標準修業年限である 3 年未満の在籍でも修了を可能とする。特に優れた研究業績を上げた者については、最短 1 年で博士後期課程修了の道を開く等配慮し、個人の円滑なキャリアディベロップメントに資するものとする。

一方、研究成果は未だ持たないが、研究能力と意欲を持つ社会人についても積極的に受け入れ、きめ細かい指導により、一流の研究者、研究指導者、大学

教員などへの育成を行う。

7-3. 授業の実施方法

社会人は勤務しながら学ぶ者が多いことが予想されるため、でき得る限り時間的・空間的制約を軽減するよう配慮していく。具体的には、社会人が終業後に授業を受講できるよう、夜間および土曜日に授業を開講する。授業時間については以下の通りである。

| 時限 | 月曜日～金曜日 | 土曜日 |
|------|-------------|-------------|
| 1 時限 | 9:00～10:30 | 9:00～10:30 |
| 2 時限 | 10:40～12:10 | 10:40～12:10 |
| 3 時限 | 13:00～14:30 | 13:00～14:30 |
| 4 時限 | 14:40～16:10 | 14:40～16:10 |
| 5 時限 | 18:20～19:50 | 16:20～17:50 |
| 6 時限 | 20:00～21:30 | |

7-4. 教員の負担の程度

本学は学部を持たない大学院大学であり、専任教員は大学院においての研究指導に専念することができる。大学院のみを担当する 10 名の専任教員のほか相応の助手を擁し、きめ細かい研究指導が可能である。

専任教員の担当する授業科目数についても配慮しており、昼間のみ開講の大学院と比較して、特に教員の負担が増えるものではないと考える。

7-5. 図書室・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置

<大学院生研究室について>

社会人が終業後に通学するのに交通至便な横浜駅西口程近くの立地条件にある本学校舎は、安全に配慮しつつ学生の自主的な研究活動を支援するため、大学院生研究室を平日土日とも 24 時まで開放する。

また、大学院生研究室以外にも、実験実習室・情報処理室・講義室も授業等の使用状況に応じて適宜自習スペースとして開放していく。

<図書室について>

利用時間は年間を通して、平日は 9:00～22:00 までとし、土曜日も 9:00～17:00 まで利用できるようにする。

また、図書資料の返却については郵送での返却にも対応し、社会人学生への便宜を図る。これにより、研究に必要な文献情報へアクセスを容易にし、社会人学生の時間的な制約という問題を解消できるようにしていく。

<学生の厚生に対する配慮>

社会人が働きながら大学院に通学する場合、勤務時間の調整・職場の理解・経済的な問題など、様々な問題の発生が予想される。

本学では、これらの問題を軽減すべく、授業時間、教育研究施設の利用、奨学金等の体制を整備するとともに、就学上の不安や悩みなどについても適切な助言・指導を行うことができるよう、教職員に対して必要な研修を実施していく。

また学業成績、人物が優秀であり、自立心が旺盛であるが、経済的理由により学資が不足するものに対して、奨学金として学費の一部を貸与するものとする。学園奨学金制度をはじめとした奨学金制度の実施についての詳細は以下の通り。

| | |
|------|---|
| 名称 | 岩崎学園奨学金 |
| 貸与額 | 年額 500,000 円（無利子） |
| 返還方法 | 大学院修了後 6 年間以内に返還するものとする。 |
| 募集人数 | 若干名 |
| 応募資格 | 学業成績、人物ともに優秀であり、経済的理由により学資が不足する者 |
| 選考方法 | 「奨学生志願書および奨学生応募書類」に基づき、岩崎学園奨学生の制度趣旨に則って、書類選考と志願者本人に対する面接を行う。 面接選考は志願者全員を対象に実施する。 |

| | |
|------|--|
| 名称 | 日本学生支援機構奨学金 |
| 貸与額 | 第一種 月額 122,000 円（貸与/無利子） きぼう 21 プラン 月額 50,000～130,000 円（貸与/有利子） |
| 返還方法 | 修了後約 15 年をかけて全額返済するものとする。 |
| 応募資格 | 指導教員の推薦を受け、日本学生支援機構が定める「学力に関する基準」と「家計に関する基準」の両方を満たしていること。 |
| 選考方法 | 人物・健康・学力・家計についての基準に照らして行われる。 |

その他、各都道府県・市・町・民間等の奨学金（給与または貸与）は募集があり次第、掲示する。

また、学生の福祉増進を図るための研修所の設置や、遠方から入学する学生へ提携寮の紹介などのサポート、定期的な健康診断を実施する。さらに、万一の災害事故に備えて、学生保険(学生教育研究災害傷害保険等)に加入する。保険期間は在学期間中で、保険料は本学が負担することとする。

<必要な職員の配置>

各種証明書発行などの厚生に関わる施設、および履修相談など窓口の運営については、平日昼間と同等の体制で平日夜間・土曜も対応するものとする。

7-6. 入学者選抜の概要

入学後に研究を行ううえで必要な基本的能力・学力と意欲を重視して選抜を実施する。

入学者選抜は、書類選考と面接により行う。概要は次のとおりである。

- ・ 書類選考…成績証明書及び提出された出願書類（これまでに行った研究の要旨、研究発表活動の概要、志望研究内容、修士論文、他の学術論文）について行う。
- ・ 面接…修士論文の研究内容、又はそれに相当する最近の研究内容についての発表を課すことを通して、研究遂行能力や今後の発展可能性等を審査する。併せて英語学力の確認も行う。

前述したように、情報セキュリティに関する技術・知識は、独立した分野ではなく IT 関連の総合技術・知識の上に成立している。また、その対象とする領域が工学のみならず経営学や心理学等人文・社会科学の諸領域にまで及ぶという特徴があり、現在情報セキュリティ関連業務あるいは研究に携わっている人材の学修履歴や既習得知識・技術も多岐に渡っていることが想定される。

情報セキュリティという誕生間もない教育研究分野の開発を進めるにあたっては、多様なバックグラウンドを持つ学生が集い、教員とともに切磋琢磨していく過程それ自体、当該分野の新たな地平を切り開き萌芽を育む貴重な拠り所のひとつとなりうる。

このような観点からも、情報セキュリティに関心を有する多様な職域からの社会人を積極的に受け入れていくことは、本学における教育研究上、非常に有益であると考える。

8. 自己点検・評価

本学においては、教育研究水準の向上を図り、かつ、自主的に改革し、その一層の充実と発展をもって本学の目的及び社会的使命を達成するため、学則第3条の定めるところにより、自己点検及び自己評価を実施するとともに、併せて学外者による検証を行うものとする。

8-1. 実施方法・体制、及び結果の活用・公表について

現在、本学に対する第三者の意見をいただくために、外部有識者からなるアドバイザリーボードを設けている。博士後期課程設置の上は、これをさらに充実させたものにしていく予定である。すなわち、上記の自己点検及び自己評価を不断に行い、企画→実行→評価→改革という改革のサイクルを実効あるものとするため、本学においては自己点検・評価委員会を設置し、点検・評価項目の検討、実行委員会等の任命等、実施に当たっての組織体制、仕組みを整備するものとする。さらに、実行委員会等においては、自己点検・評価委員会が定める項目について、学生による授業アンケートや教員相互による授業評価など、具体的な点検・評価の実施方法の策定の他、円滑な自己点検及び自己評価が実施されるための職務を遂行する。

なお、自己点検及び自己評価の結果については、学外者による検証を行うものとし、それに必要な体制を順次整備していく。さらに、他教育機関関係者・団体、有識者、共同研究先企業・団体、修了生就職先企業・団体、行政等の第三者による評価機構を独自に設置し、より客観性・透明性の高い多面的な評価システムの確立を目指すものとする。

また、自己点検・評価の結果、学外者による検証の結果及び第三者による評価の結果については、担当教員へのフィードバック等を通じて、本学における教育研究活動の改善に速やかに役立てるとともに、報告書を定期的に整理し、インターネット上での公開も含め適切な方法で広く一般に公表していく。

8-2. 点検・評価事項

本学においては、次の各事項について点検・評価を実施する。なお、自己点検及び自己評価の内容をより充実したものとするため、個別の点検・評価項目については、学問・技術の進展や社会の変化に対応しつつ、自己点検・評価委員会により適切に定めるものとする。

- ・本学の理念及び目標に関すること

- ・教育活動に関する事
- ・研究活動に関する事
- ・教学組織に関する事
- ・事務組織に関する事
- ・管理運営に関する事
- ・財政に関する事
- ・施設設備に関する事
- ・学術情報に関する事
- ・産学連携に関する事
- ・国際交流に関する事
- ・その他自己点検・評価委員会が必要と認める事項

9. 情報の提供

先に述べた自己点検及び自己評価を不断に行い、教育研究水準の向上とその自主的な改革を目指すとともに、教育研究活動の現状と方向性、および理念・ビジョンをわかりやすく示し一般に広く発信していくことが、開かれた教育研究機関としての本学の責務であると考える。同時に、当該分野への顕在・潜在的な進学希望者、その家族、出身大学等他教育機関、企業・行政・団体、地域社会、あるいは修了生・同窓生等に対して有益な情報発信を行い、他方、要望・批判を真摯に受け止め本学の政策形成に反映させることは、将来に渡る持続的な競争優位をもたらす個性を確立するうえでも重要な要素となる。

また、情報セキュリティ分野に関する高度な教育研究をとおし、安全で快適な情報化社会の構築と科学技術の進展に寄与することを目指す本学においては、自身の教育研究活動の情報提供についても、明確なセキュリティポリシーの下に遂行されなければならないことは言うまでもない。

こうした前提を踏まえ、本学においては、教育研究活動等に関する情報提供をとおし、情報セキュリティ分野に関する教育研究を標榜する本学の基本姿勢を示すとともに、ダイナミックなコミュニケーションの場を生成することを目指す。

具体的には、年間の教育研究活動等について年次報告の形で整理して公開するほか、入学試験、公開講座等を含め、以下の項目を中心にインターネット上等でのタイムリーな情報提供を実施していく体制を整備する。

- ・ 本学の情報セキュリティポリシーに関すること
情報セキュリティの基本方針／趣旨並びに位置付け／個人情報保護に対する考え方／対象範囲並びに対象者／実施手順／組織・体制／不正アクセス等への対応／情報資産の分類と管理／情報セキュリティ並びにポリシーの評価と更新 等
- ・ 教育研究目標と将来計画に関すること
教育研究理念／人材育成目標／自己点検・評価と将来構想 等
- ・ 学生の受け入れに関すること
学生募集活動／入学者選抜の方針・方法・過去入試問題／学生定員充足状況（志願者数・受験者数・合格者数・入学者数・在学者数等） 等
- ・ 学生の成績評価方針・基準等に関すること
カリキュラムの編成方針と教育理念・目標との関係／シラバスの作成状況／成績評価、単位認定の基準 等

- ・ 修了生の進路状況に関すること
進路指導体制／修了生の就職状況／修了生の進学状況 等

- ・ 研究課題とその成果に関すること
重点研究課題の概要と方向性／研究支援体制／教員の研究業績／学术交流／
産学官共同研究の実施状況 等

- ・ 社会との連携に関すること
広報活動／公開講座の開設状況／産学官交流・連携の具体的状況／社会人・留
学生等の受け入れ状況 等

- ・ 教育環境・管理運営体制に関すること
教員組織／施設設備／奨学金制度等学生生活支援施策 等

- ・ その他本学が必要と認める事項

10. 教員の資質の維持向上の方策

本学における教育研究テーマ「情報セキュリティ」は、進展するスピードが速い。したがって、高度な専門的職業人養成のために社会背景や要請の変化、ならびに研究の動向を素早く的確に教育研究に取り入れる必要がある。そのため、本学における教育研究の礎となる教員の教育研究水準の維持・向上に努めるために、不断にその内容と教育研究指導方法の妥当性を点検・評価し、必要に応じこれらを改善していく。

人材を養成し社会の進展に貢献するためには、教員は各自の専門における高度で精深な教育と研究を行うという職責があると考ええる。

また教員は、その学識を基礎とした各自の専門的研究をもとに、学生に対し有効な教育・研究指導を行うことが求められる。

本学では、各教員が、各自の自覚と責任において自らの研究教育能力を不断に高めていくことに努めていけるよう配慮し、さらに第三者による教員の評価を行うことにより、教育研究水準の一層の充実と発展を目指す。

具体的には、教員の資質維持向上のため、次の事項を積極的に取り組んでいき、上記事項に対応する。

- ・評価委員会による教員評価
- ・学生による授業評価
- ・教員の研修
- ・公開授業
- ・授業検討会
- ・教員の相互授業参観

10-1. 評価委員会による教員評価の仕組み

本学に期待される重要な役割の一つに、社会の発展に貢献する人材の養成がある。この社会的な要請に効果的に対応していくためには絶えず教育研究の在り方を検討する必要があると考ええる。

教育研究の在り方ならびに教育研究水準の一層の充実と発展を目指すために、教員評価システムを作成する。以下、教員評価の概要を記載する。

<教員評価の概要>

(1) 評価の方法を定める手続き・運用方法等

- ①学長は、学長任期の最初の年に教員評価の具体的な方法を提案し、教授会の議を経て決定する。
- ②教員評価委員会の委員は、学長、副学長、研究科長および学長が指名する

者とする。

- ③教員評価委員会は、教員が公開申告した内容および教員評価委員の提案に基づいて、年度ごとに各教員の評価を行う。
- ④教員評価委員会は、評価の結果を本人に通知する。異議の申し出があれば教員評価委員会で検討し、その結果を速やかに本人に通知する。
- ⑤教員評価委員会において評価の結果の活用方法を決定する。
- ⑥その他外部有識者による評価を適宜検討・実施する。

(2) 評価の項目

- ①本学への直接的貢献に関する評価を、入学、教育、就職および外部資金導入等の項目に分けて行う。
- ②本学への間接的貢献に関する評価を、研究、広報および社会的貢献等の項目に分けて行う。

(3) 評価の方法

- ①各項目に関する評価は、評価点で数値化する。
- ②評価点は、質、種別および量を考慮して算定する。
- ③情勢の変化および評価方法の不備を補うため、学長、副学長および研究科長に一定限度の評価点を特別に配分し、これを特定の教員に分配することがある。

10-2. 学生による研究指導評価の仕組み

教育の効果は教員と学生のチームワークによって左右される。したがって、教員の目線だけではなく、学生の目線から見た研究指導に対する意見は、教育効果を向上させるためには不可欠な要素となる。

教員の指導法を改善するため、学生による研究指導評価として、学生の意見を収集・分析を実施する。

意見の収集・分析は、自己点検・評価委員会において実施していく。

10-3. 教員の研修

大学の教員の研修はかなりの部分が、国際会議や学会活動、対外活動を通して実質的に行われる。したがって本学では、教員が各自の研究分野の学会や社会的活動に積極的に関わることを支援し、その活動をもって、教育研究活動の研修としていく。

教育活動の研修としては、公開授業・教員の相互授業参観・授業検討会などを開催し教員同士で相互評価をしていく機会を設置する。

また、本学独自の表彰制度(教育活動・研究活動・社会活動)を設置し、教員の意欲を高めていく。