

県立大学の躍進

学部学科再編の新たなステージ

情報化社会において注目される「セキュリティ技術者」の育成

国内4年制大学で初のセキュリティ専門学科として開設された県立大学の「情報セキュリティ学科」。急速に情報化社会が進展する中で求められる情報セキュリティのプロの育成を目指し

ています。基礎から実践まで学べるカリキュラムの魅力や特徴的な教育施設などを担当教授に、また、研究内容などを同学科学生に伺いました。



情報セキュリティ学科 4年 加藤 真輝さん

高校2年生の時、サイバーセキュリティ技術者に密着したドキュメンタリー番組を見たことが、情報セキュリティ分野に興味を持つきっかけです。近年の日本ではサイバー攻撃が増加する一方、対応できるセキュリティ技術者が不足しているという現状。高校3年生の進路選択の際、友人から情報セキュリティ

入学するまでにパソコン

question 情報セキュリティ学科を志した理由を教えてください

学科が長崎県立大学に開設されたこと、自宅から通える地元で最先端の技術を学べることに魅力を感じました。また、企業などで経験を積んだその道のスペシャリストの先生方から指導が受けられる点も情報セキュリティ学科を志した理由の一つです。

このようなIT時代の要請を受けて生まれたのが情報セキュリティ学科です。専門学校や大学院ではこれまで情報セキュリティを学べることはありましたが、4年制大学ではありま

情報セキュリティしか知らないという学生を育てるつもりはありません。目指すのは、しっかりと情報の知識が身に付いて、その上でセキュリティが得意であるというオールマイティに情報技術を使うことができる学生です。就職先に警察や自衛隊、警備会社などをイメージする人が多いかもしれませんが、それだけ

question 国内初となる情報セキュリティ学科を開設した経緯を教えてください

20世紀でモノ、21世紀には情報が中心の社会になりました。そうなるにともなう情報社会の中で起きているような犯罪行為も情報社会の中で起こります。モノを盗んだり、壊したりという犯罪行為も情報社会の中で起こります。そんな中でセキュリティについて考えていかなければならないという考えが社会に



情報セキュリティ学科 加藤 雅彦 教授

せんでした。大学で情報学を学び、大学院でセキュリティを学ぶのが通常ですが、それを4年間で学べるようにしたのがこの学科です。学生は大変だろうと思いますが、この分野が好きな学生にとってはとても面白いと思います。

question どのような人材を育成していますか

ではありません。実際、セキュリティというのは単体では存在しないものです。例えば、IoT(モノ)のインターネット)のセキュリティ、車のセキュリティなど、何かモノがあるわけですから、現代では、情報技術が広くモノとマッチングしていることで、さまざまな企業で情報を活用しながら、セキュリティ面で力を発揮



仮想環境を利用して安全に攻撃・防御の演習を行うセキュリティ演習室

を触った経験はほとんどなく、また、情報セキュリティ学科の半分ほどの学生が私と同様にパソコン初心者でした。しかし、この学科が体系的なカリキュラムで設定されているので基礎から学ぶことができます。1年生では座学中心の授業で情報科学の基礎知識、2年生では演習を中心としたネットワークの構築や設計など情報分野の高度な知識や技術を学びました。3年生ではセキュリティ分野の授業が本格的に始まり



研究室でドローンを飛ばし遠隔操作の通信方法を分析する様子

例えは「インシデント対応演習」という授業では、セキュリティ事故が起きた時の対応法、さらに起る前の対策も学びました。授業ではネットワークの仮想環境が準備され、友人と攻撃側・防御側のペアを組み、前者がサーバーに侵入、後者がそれを防ぐ実践的な学習が行われます。一般のネットワークでは攻撃を実験することは困難

question 授業内容や加藤さんの研究について教えてください

このゼミでは主に情報システム全体のリスク分析を研究しています。例えば、医者は人間の構造を知らなければ治療はできません。同様に情報セキュリティでは攻撃者を知ることが安全につながるため、リスク分析は非常に重要です。IoTやAI(人工知能)などの全てのモノにセキュリティは必要不可欠です。

question このような分野の技術者は今社会に求められていると聞いていますか

今、そういう技術を持っている人が少ないというところがあります。製造業では、IoT(モノ)に富んでいます。有責任なセキュリティ監視法人、株式会社インターネット・インフォマティクス、京セラコミュニケーションシステム株式会社、住友電装株式会社、ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社、富士フイルムソフトウェア株式会社、福精光ソリューションズ株式会社、オフィスメーション株式会社、不動産工業株式会社、総務省九州総合通信局、長崎市役所などバラエティに富んでいます。

question 2020年3月に卒業した1期生の主な就職先を教えてください

1年生で一般教養、2年生で情報教養、3年生でセキュリティについて学び、4年生で卒業します。カリキュラムは全体的に実践を意識した内容です。サイバー上で被害を受けた際にどう対処するかというのを実際に授業でやってみます。このような演習を繰り返せばと考えると、地味な授業のイメージを持たれるので、こういうシステムを取り入れるべく楽しく学べるようにしたいです。3階建てで1階にはその演習設備と企業のミニオフィスが設けられます。演習室と企業の部屋の間を無

question カリキュラムの特徴と学生が利用する施設を教えてください

question 2023年春に情報セキュリティ産学共同研究センター(仮称)を開設しますね。どんな施設ですか

question 小松先生、ゼミの研究や指導内容について教えてください



情報セキュリティ学科 小松 文子 教授 副学長

本学科ではIT技術に関する最先端の知識・技術と、その付加価値を創造する情報セキュリティの両方を幅広く学べるのが特徴です。学生が社会人になった際、世の中に存在するあらゆる社会課題に対する未知の「答え」は自分自身で見つけていかなければなりません。困難な課題であっても向き合い、調べ、考え、解決する力が重要です。情報セキュリティ学科はその土台となる勉強の仕方を身に付けられる場所です。

動画で紹介 情報セキュリティ学科の魅力!

スペシャルムービー 公開中!

- 模擬授業① かんたん解説「セキュアプログラミング」って何?
- 模擬授業② あなたの身近にも...偽サイトの見分け方
- 研究紹介 人の動きで鍵が開く?生体認証の仕組み
- インタビュー 十人十色!担当教員10名による学科紹介

など、情報セキュリティ学科の魅力がわかるコンテンツが盛り沢山!