



2016年度

サイバー攻撃対策演習・情報セキュリティ講座

－「攻撃手法」から学ぶ実践型セキュリティ研修－



【日 程】 講習：2016年11月28日（月）～12月2日（金）5日間

【会 場】 会津大学

【募集定員】 30名

【受講料】 1人あたり378,000円（税込）

【募集期間】 2016年9月26日（月）まで
（定員になり次第、締め切らせていただきます。）

本講座について

本講座は、情報セキュリティの脅威と対策ならびにサイバー攻撃と防御の手法を具体的に理解し、企業等の組織においてサイバー攻撃に対する対応策の企画、適用が可能な実践力を身につけることを目的として実施します。平成25年度・26年度・27年度に実施した本講座において大変に評判の高かった「サイバー演習」を中心に実用的な内容を集中形式にして、本年度開催いたします。本講座には以下のような特徴があります。

経験豊富な講師陣による講座提供

本講座では、サイバーセキュリティに精通した講師陣が講義と演習を行います。

○山崎 文明（会津大学 特任教授）

大手外資系会計監査法人にてシステム監査に永年従事。システム監査技術者（経済産業省）/英国規格協会公認BS7799 情報セキュリティ・スペシャリスト。システム監査、情報セキュリティ、個人情報保護に関する専門家として情報セキュリティに関する内閣官房安全保障危機管理室、サイバーテロ演習評価委員会委員など政府関連委員会委員を歴任。2006年ネットワークシステムズ株式会社入社。

○林 隆史（会津大学 コンピュータ理工学部 教授）

情報セキュリティ、次世代情基盤などの研究に従事。福島県、会津若松市、郡山市、埼玉県などの情報化アドバイザーや福島県警察のサイバーセキュリティアドバイザーを10年以上つとめ、総務省「自治体のシステム構築のあり方検討会」などを歴任。情報セキュリティについては、セキュリティマネジメント、エンタープライズアーキテクチャからサイバーセキュリティ、制度とセキュリティなどを包括的に研究している。

○中村 章人（会津大学 コンピュータ理工学部 上級准教授）

国立研究開発法人産業技術総合研究所にて、オブジェクト指向分散システム、クラウドコンピューティング、コンピュータセキュリティ等の研究に従事。2015年より現職。近年は、構成の異なる多数のコンピュータのセキュリティ診断を効率よく実施する方式・システムの研究開発を行い、成果をオープンソースソフトウェアとして公開。2014年から産業競争力懇談会においてビッグデータのプライバシーに関する政策提言の活動を行う。

○阿部 泰裕（会津大学 企画運営室 准教授）

2001年に外資系コンピュータメーカー入社。アウトソーシング事業部にて自社、自動車・銀行業界等のシステム設計・構築・運用に従事。大規模システムにおけるプロセスの自動化、インシデント対応等に携わる。2008年より外資系半導体検査機器メーカー等を経て、2013年より現職。

○澤 征克（株）シマンテック コンサルティングサービス本部 コンサルタント

2007年に国内大手SI企業に入社。中央省庁、外郭団体のシステムの設計、開発、構築、運用保守に従事。2010年より株式会社シマンテックにおいて中央省庁におけるCSIRT・SOCの設計、構築、運用支援やセキュリティに関する研究支援業務、セキュリティコンサルティング業務に従事。当初よりサイバーセキュリティ演習環境の設計、開発に携わり、現在シマンテックサイバーレンジの主担当として業務に従事。

※講師は都合により変更する場合がございます。予めご了承下さい。

サイバーレンジを用いたサイバー攻撃/防御演習

本講座ではサイバーレンジと呼ばれるサイバー攻撃防御演習システムを用いた演習を行います。このサイバー演習に理想的な環境をベースとして本講座向けに作成したシナリオを用いた実践的な演習を中心に実施します。本学の講座の特色として、「攻撃手法」から防御技術を学ぶことに重点をおいた演習です。



サイバーレンジとは：

サイバー攻撃・防御の演習を実施することができる演習環境アプライアンスで、サーバーやネットワーク機器を含む大規模なITインフラを現実さながらに模擬した環境を仮想環境上に構築する事が可能です。本環境を用いて攻撃者と防御者に分かれての様々な演習を繰り返し実施することができ、これにより実践的なサイバーセキュリティ専門家の育成が可能となります。



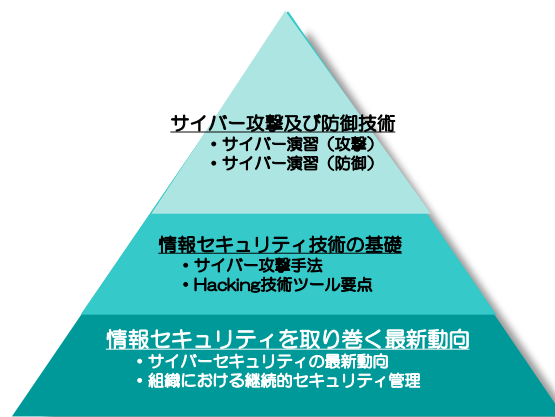
このサイバー攻撃/防御演習では、「インシデントハンドラー」と呼ばれる情報セキュリティ事故対応者に必要となる実践的なスキルを身に付けることを目指します。すなわちインシデントの検知、状況分析、的確な対応指示が具体的にできることです。CSIRT（Computer Security Incident Response Team）に必要な要員育成に最適な演習です。

情報セキュリティの最新動向・管理・技術を網羅

講座の前半で情報セキュリティ全般とサイバー攻撃手法の基本的知識を習得するための講義を実施します。

講義内容は、サイバーセキュリティの最新動向、企業のセキュリティ管理の学習を踏まえた上で、サイバー攻撃手法、組織における継続的セキュリティ管理など情報セキュリティ技術の基礎領域をカバーしています。講義では、実際に発生した具体事例等の紹介を行い、学習者の探究心を喚起します。

そして、講座後半で実施するサイバー演習への理解を深めることで、学習目標達成の動機づけを図ることができる学習効果の高いカリキュラムとなっています。



ごあいさつ



会津大学では、民間企業及び公共・社会インフラへの情報通信の普及の急速な拡大とともに増大する情報セキュリティの脅威に対応できる専門の人材を育成するため、経済産業省の「産学連携イノベーション促進事業」の採択を受け、「サイバー攻撃対策演習・情報セキュリティ講座」を平成25年度から実施し、27年度からは独立した事業として継続してまいりました。

ますます強まるニーズに答えるため、本年度も本講座を継続することにいたしました。受講者の皆様は、本講座を通して実践的な知識を習得いただけるものと大いに期待しております。

公立大学法人会津大学 学長 岡 隆一

講座内容

講義は実践演習を中心に、計5日間で下記内容を実施します。
(講義・演習名および内容は変更する場合がございます。予めご了承ください)

講義・演習名		講義・演習概要とねらい
講義	サイバー攻撃の最前線	サイバーセキュリティの最新事例と動向について解説します。
	企業セキュリティとサイバーセキュリティ概論	セキュリティはシステムだけでなく、企業をはじめその組織の活動や人も含めて考える必要があります。本講義ではエンタープライズアーキテクチャやエンタープライズセキュリティ計画などを紹介します。その上で、サイバーセキュリティで重要な全体安全と結果安全、サイバーインテリジェンスなどについて解説します。
	サイバー攻撃概説・セキュリティを理解するための技術要点解説	サイバー攻撃を理解する上で必要となる攻撃の基本原則、標的ネットワークの偵察技法と技術、主要な通信プロトコルについてセキュリティの観点で要点を解説します。またWebアプリケーションの攻撃原理やWindows/Linuxプログラムの解析に関する基礎的な講義に加え、標的型攻撃の威力を実感してもらうためのデモンストレーションも行います。
	無線LANに対するセキュリティ対策	有線LANに置き換わる形で、無線LANの利用が進展していますが、サイバー攻撃の脅威が増大している昨今、その対策については高度で専門的なものが求められています。危険性の事例を紹介し、リスクが生じる原因と解決策などを解説します。
	Hackingで使用する技術・ツール要点解説	攻撃者がサイバー攻撃で使用するツールにはどのようなものがあるのか？その動作原理は？といった基本的な事項について要点を解説します。受講生は「攻撃者ができること」を知ること、攻撃者の観点から自組織の防御策の有効性をより深く理解できるようになります。
	組織における継続的セキュリティ管理	セキュリティインシデントは、外部からの攻撃ばかりでなく内部人員の行為を原因とするものも増加傾向にあります。講師の経験などから実践的な対応・考慮点について解説し、組織における継続的な体制の強化について解説します。
演習	サイバー演習 攻撃（初級）	サイバー演習環境上の仮想企業のDMZを標的として、偵察、侵入、情報搾取を行うことで、攻撃者がどのような思考をして攻撃を行うのか？どのようなツールを使用して攻撃を行うのか？サイバー攻撃とはどういうものかを理解します。
	サイバー演習 攻撃（中級）	サイバー演習環境を利用し、仮想企業のDMZおよび内部ネットワークに対して実際に偵察、侵入、情報搾取を行います。自らサイバー攻撃することにより標的型攻撃が流行している背景を実体験し、攻撃者はどのようにして内部ネットワークを攻撃するのかを理解します。
	サイバー演習 防御（中級）	サイバー演習環境を利用して実際に行ったサイバー攻撃に対して、適切なセキュリティ設定や脆弱性対策の重要性、効果的な防御手法を理解します。

◆2016年度 時間割予定

		11月28日（月）	11月29日（火）	11月30日（水）	12月1日（木）	12月2日（金）
1 限目	9:00～10:30		【講義】 組織における継続的 セキュリティ管理 会津大学 上級准教授 中村 章人	【サイバー演習】 攻撃（初級） (株)シマンテック 澤 征克	【サイバー演習】 攻撃（中級） (株)シマンテック 澤 征克	【サイバー演習】 防御（中級） (株)シマンテック 澤 征克
	10:30～10:40		休憩			
2 限目	10:40～12:10		【講義】 組織における継続的 セキュリティ管理 会津大学 准教授 阿部 泰裕	(DMZに対する 攻撃演習)	(仮想企業に対する 標的型攻撃演習)	(企業における 実践的な防御策 の策定演習)
	12:10～13:10		休憩			
3 限目	13:10～14:40	13:00～14:00 受付 14:00～14:40 開講式	【講義】 無線LANに対する セキュリティ対策	＜本講座の特色＞ 具体的な「攻撃手法」を学ぶことで 防御する立場の際も、 より攻撃者の視点に立った 防御策の策定に取り組む ことができます。		
	14:40～14:50	休憩	休憩			休憩
4 限目	14:50～16:20	【講義】 企業セキュリティと サイバーセキュリティ概論 会津大学 教授 林 隆史	【講義】 サイバー攻撃概説・ セキュリティを理解する ための技術要点解説 (株)シマンテック 澤 征克			15:30 閉講式 16:30 解散
	16:20～16:30	休憩	休憩			
5 限目	16:30～18:00	【講義】 サイバー攻撃の最前線 会津大学 特任教授 山崎 文明	【講義】 Hackingで使用する 技術・ツール要点解説 (株)シマンテック 澤 征克	※随時休憩	※随時休憩	
	18:00～19:00	会場移動		～19:00終了	～19:00終了	
		19:00～ 演習グループ発表 及び自己紹介 20:30 解散	※講義の内容や時間割は今後変更する場合があります。			

受講対象

以下の要件を満たし、より高度な情報セキュリティの知識・技能習得を希望される方を対象としています。

- ①情報通信分野全般の基礎知識を有し、Linuxコマンドを理解できる
- ②システム/ネットワーク管理・運用業務で3年程度の技術者経験がある
- ③情報セキュリティに関する知識・技能の習得及び実社会での活用に意欲を持っている

開催概要

【日程】	2016年11月28日（月）13：00受付開始 ～12月 2日（金）16：30終了予定 計5日間	
【カリキュラム】	前記「講座内容」をご参照下さい。 ※講義、演習はすべて日本語で行います。	
【会場】	公立大学法人会津大学 〒965-8580 福島県会津若松市一箕町鶴賀 http://www.u-aizu.ac.jp/access.html	
【募集定員】	30名	
【受講料】	1人あたり378,000円（税込） ※合計5日分です。 ※テキスト代を含みます。 ※交通費、宿泊費、飲食費は含まれておりません。 ※受講料のお支払い方法は、別途ご案内させていただきます。	
【講座申込方法】	受講申込書に必要事項を記載し、E-mail又はFAXにて以下の申込先にご送付下さい。 お申し込み後、申し込み受付の連絡をさせていただきます。 申込受付の連絡をもちまして、正式な申し込みとなります。 なお受講案内・申込書等電子データは、以下大学ホームページに掲載します。 URL： http://www.u-aizu.ac.jp/information/cybersecurity-2016.html	
【宿泊施設】	宿泊費は受講者負担となります。各自にて、ご予約をお願いします。 ※推奨宿泊施設は追ってご案内させていただきます。	
【募集期間】	2016年9月26日（月）まで （定員になり次第、締め切らせていただきます。）	
【その他】	※募集定員に達しない場合、本講習会が中止となる場合がありますことご了承願います。	

【お問い合わせ】

＜講習会事務局：お問合せ・申込先＞
株式会社FSK 講習会担当：小林
Tel 0246-35-0188（平日9:00～17:00）
FAX 0246-35-0189
E-mail seminar@fsk-brain.co.jp

＜大学担当部門＞
公立大学法人 会津大学 復興支援センター 担当：屋代
Tel 0242-37-2533（平日9:00～17:00）
Fax 0242-37-2778
E-mail info-arc@u-aizu.ac.jp