

令和5年度  
長崎県

# サイバーセキュリティ 人材育成講座

受講案内

※本講座は長崎県からエムオーテックス株式会社への委託により実施するものです。



MOTEX

# サイバーセキュリティ 人材育成講座

## 受講案内

### 講座期間

令和5年9月19日（火）～令和6年1月12日（金）予定  
※実際の講座は断続的なスケジュールで実施しますので、  
詳細は本書に記載の講座スケジュールをご確認ください。

### 講座概要

情報処理推進機構（IPA）の情報セキュリティサービス基準適合サービスリストにも掲載されている、実績ある脆弱性診断サービス等を提供するエムオーテックス株式会社による、セキュリティ知識・スキル習得に加え、Webアプリケーション脆弱性診断に関する実践的ノウハウ獲得が可能な専門講座です。なお、本年度は総務省が実施する「令和5年度地域におけるIoT等に関するセキュリティ人材のエコシステムの形成に係る調査事業」の受託者であるグローバルセキュリティエキスパート株式会社と連携して、当該事業の脆弱性診断研修カリキュラムを取り込んだカリキュラムとなっています。

※本講座は長崎県立大学との連携事業となっており、情報セキュリティ学科の教員による講義や施設を利用して実施します。

#### 開講特別講座（集合形式）

講座初日は、長崎県立大学シーボルト校の情報セキュリティ産学共同研究センターにて、長崎県立大学の教授による特別講義などを開催します。

#### IT基礎（オンラインライブ・Eラーニング）

ビジネスの基礎及びコンピュータやネットワークに関する基礎技術を学びます。

#### Webアプリケーション脆弱性診断基礎講座（集合形式）

ウェブシステム・ウェブアプリケーションにおけるセキュリティ対策技術向上のため、脆弱性検出手法や原理等を習得する実技トレーニングを実施します。

### 講座の狙い

高度・幅広いIT技術の活用に加え、今後加速する企業や社会のデジタル化に不可欠となる情報セキュリティ分野の専門人材育成を支援することで、県内情報関連企業において、情報セキュリティ技術を強みとした事業領域拡大や、製品・サービスへの技術的付加価値向上が期待されます。

### 脆弱性診断士育成研修（オンラインライブ）

情報システムのセキュリティテスト（脆弱性診断）の知識や技術を習得します。また、試験を合格することにより、そのスキルを客観的に証明する認定資格が取得できます。

### Web アプリケーション脆弱性診断実践講座（集合形式）

Web アプリケーション脆弱性診断の実施から診断結果報告会までの一連の工程を体験できます。

### Vex 講習（E ラーニング）

Web サイトの脆弱性を自動的に診断するツールの使い方を習得します。

### 受講成果総括講座（集合形式）

講座全般に関する総括を実施します。

## 募集要項

### 定員 15 名

受講者は固定となり、業務都合等であっても代理出席や交代はできません。全ての講座は一体として連続で受講していただきます。（部分的な受講は不可）

### 受講資格

長崎県内に本社又は事務所等を有し、原則として県内において情報関連産業分野にかかる研究、開発、技術サービスの提供等の事業を実施する中小企業に所属している方。（個人または個人事業主の方は対象外）

### 必要な知識

IT 基礎講座として、コンピュータやネットワークに関する基礎技術を習得するカリキュラムから開始しますので、情報セキュリティ関係の技術的な知識やスキルは問いません。企業における通常業務（標準化された手順・方法で、定められた項目・フローで実施できる）が不足なく実施可能な方であれば、修了できるレベルです。  
※ウェブ（HTML や HTTP）に関する基礎的な理解や実務経験があれば、受講がスムーズです。

### 必要機材等

Web アプリケーション脆弱性診断基礎講座と Web アプリケーション脆弱性診断実践講座は、会場（エムオーテックス 長崎イノベーションラボ）実施となり、必要機材は会場側で準備を行いますので、購入・持参の必要はありません。

IT 基礎/脆弱性診断士育成研修/Vex 講習は、受講者が自身（社用・私用は問いません）のパソコンにて、オンライン受講となるため、メーカーサポートが継続している OS 及びインターネットブラウザがインストールされているパソコン、及びブロードバンドインターネット回線が必要となります。

### 受講料

¥90,000 円（消費税込み）

※受講料には Web アプリケーション脆弱性診断基礎講座と実践講座で使用する Burp ライセンス（脆弱性診断用のツール）等を含みます。なお、Burp ライセンスは受講企

業名義で契約させていただきますので、講座終了後も診断業務でご活用いただけます。（ライセンス更新は受講企業にてお願いいたします。）

## 受講申込み

### 申込書

受講申込書に必要事項を記入のうえ、電子メールへ添付して提出してください。

### 受付期限

令和5年9月8日（金）

※期限に間に合わない場合でも受け付けることがありますので、主催・申込み先である「長崎県産業労働部新産業創造課」宛にご連絡ください。

### 申込み後の流れ

申込み後、記入内容等に不備がなく受講可能な場合の流れは、以下のとおりです。（詳細は、申込み企業宛に直接案内させていただきます。）

- ① 受講料の見積書等支払い関係の書類をメールにて送付【エムオーテックス】
- ② 注文書へ必要事項を記入し、返送【受講企業】9月12日（火）期限
- ③ 請求書発行【エムオーテックス】9月13日（水）想定
- ④ 受講料支払い（振込み）【受講企業】9月19日（火）期限

※講座内で教材利用のため、申込みから短期間での処理・対応が必要となります。ご面倒おかけしますが、何卒ご協力をお願いいたします。

## カリキュラム

### 講座スケジュール

9月				
月	火	水	木	金
				1
4	5	6	7	8
11	12	13	14	15 開講特別講座 集合形式
18	19 IT基礎 オンラインライブ (終日)	20 Eラーニング	21 Eラーニング	22 IT基礎 オンラインライブ (終日)
25 オンラインライブ (終日)	26 オンラインライブ (終日)	27 オンラインライブ (終日)	28 Eラーニング	29 Eラーニング

※9月19日、22日、25日～27日は終日オンラインライブを実施予定  
※9月19日～10月6日の期間に各自Eラーニングを実施いただきます

10月				
月	火	水	木	金
2 Eラーニング	3 Eラーニング	4 Eラーニング	5 Eラーニング	6 Eラーニング
9	10 Web脆弱性診断 基礎講座 集合形式	11 集合形式	12 集合形式	13
16	17 集合形式	18 集合形式	19 集合形式	20
23	24 集合形式	25 集合形式	26 集合形式	27
30 脆弱性診断士 育成研修 オンラインライブ (終日)	31 オンラインライブ (終日)			

※10月30日、31日は終日オンラインライブを実施予定

11月				
月	火	水	木	金
		1	2 Web脆弱性診断 実践講座 集合形式	3
6	7 集合形式	8 集合形式	9 集合形式	10
13	14 集合形式	15 集合形式	16 集合形式	17
20 集合形式	21 集合形式	22 集合形式	23	24
27	28 集合形式	29 集合形式	30 集合形式	

12月				
月	火	水	木	金
				1
4	5 集合形式	6 集合形式	7 集合形式	8
11	12 集合形式	13 集合形式	14 集合形式	15
18	19 集合形式	20	21 Vex講習 Eラーニング	22 Eラーニング
25 Eラーニング	26 Eラーニング	27 Eラーニング	28 Eラーニング	29

※12月21日～1月12日の期間に各自Eラーニングを実施いただきます

1月				
月	火	水	木	金
1	2	3	4 Eラーニング	5 Eラーニング
8 Eラーニング	9 Eラーニング	10 Eラーニング	11 Eラーニング	12 Eラーニング
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30	31		

	講座募集受付締め日
	開講特別講座予定日
	IT基礎
	Webアプリケーション脆弱性診断基礎講座
	脆弱性診断士育成研修
	Webアプリケーション脆弱性診断実践講座
	Vex講習

## 時間

- ① オンラインライブ講座については講座毎に時間が異なります。
- ② 集合形式の場合は9:30~17:00 予定です。

※会場周辺の状況や、エムオーテックス株式会社の業務都合等によって、時間が変更になる場合があります。実際の講座時間や休憩タイミング等は、開講時にあらためて案内します。

## 内容

### IT 基礎研修 (GSX・総務省事業)

大項目	中項目	ゴール
ビジネス基礎	「説明上手」への道	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1回の説明で「わかった」と言われる話し方をする</li> <li>・ 自分の伝え方の強みと弱みを明確にする</li> <li>・ 今後取り入れるTIPSを3つ選ぶ(自分マニュアル作成)</li> </ul>
	わかりやすい「説明」をするための10のルール	
	場面ごとの「説明」の仕方	
コンピュータネットワーク技術	コンピュータネットワーク概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 企業ネットワークの基本構成を説明する</li> <li>・ プロトコルとネットワークアーキテクチャとは何かを説明する</li> <li>・ LAN(イーサネット、無線LAN)の基本構成と通信の仕組みを説明する</li> <li>・ IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの必要性を理解し、設定や確認を行う</li> <li>・ TCP/IPプロトコルスタックの4階層の役割と代表的なプロトコルを理解し、TCP/IPの基本通信フローを説明する</li> <li>・ ネットワーク機器の種類や特徴を説明する</li> <li>・ 現在提供されている通信サービスを列挙し、その特徴を説明する</li> <li>・ インターネットの構造を理解し、企業ネットワークを接続するために必要となる技術を説明する</li> </ul>
	LAN	
	TCP/IP	
	ネットワーク機器	
	WANサービス	
	インターネットへの接続	
ITインフラ構築実践	DHCP、DNSサーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ DHCPサーバーの動作を理解し、Windows DHCPを使用したサーバーの構成ができる</li> <li>・ DNSサーバーの動作を理解し、Windows DNSおよびBINDを使用したサーバーの構成ができる</li> <li>・ Active Directoryの概要を理解し、基本的な設定を行うことができる</li> <li>・ Microsoft IISおよびApacheを使用したWebサーバーの構成ができる</li> <li>・ プロキシサーバーの動作を理解し、Squidを使用したサーバーの構成ができる</li> <li>・ ストレージシステムおよびサーバー仮想化テクノロジーの概要を説明できる</li> <li>・ VLAN、ルーティングの基本的な仕組みを説明できる</li> <li>・ 基本的なセキュリティ技術(ファイアウォール、公開鍵基盤、認証方式など)について説明できる</li> </ul>
	Windowsネットワークの構成	
	Webサーバー、プロキシサーバー	
	サーバーアーキテクチャ	
	ネットワーク	
	セキュリティ	
	サーバー監視	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>一般的なサーバーの監視方法について説明できる</li> </ul>
--	--	--

## Web アプリケーション脆弱性診断基礎講座 (MOTEX・長崎県委託)

大項目	中項目	ゴール
基礎知識の学習	Webアプリケーション脆弱性診断の業務フロー	・見積もり～報告会までの脆弱性診断の業務フローを覚える
	Burp Suiteの使い方_基礎(1)	・Burpの必須設定項目を覚える ・Burp経由でWebサイトにアクセスできるようになる
	診断手順の説明	・診断時に使用する資料について説明することで、より具体的な診断作業のイメージを持ってもらう
	Burp Suiteの使い方_基礎(2)	・Burpの手動診断でよく使用する機能の使用方法を覚え
	診断明細について	・診断明細の使用方法を覚える ・診断明細にコメントを残すことの大切さを学ぶ
	明細取得_実践(1)	・明細の取得方法を覚える
	明細取得_実践(2)	・実際に明細を取得することで、明細の取得方法への理
	進捗管理表_座学_実践	・実際に進捗管理表を編集することで使用方法を理解し
診断方法学習	診断基準について_基本的なパラメータ	・各脆弱性の発生原因を学ぶ ・各脆弱性の検出方法を学ぶ
	診断基準について_基本的なパラメータ実践編	・実際に診断することで検出手法についての理解を深める
	認証、セッションID/Cookieについて	・セッションや認証の仕組みを理解する
	診断基準について_認証後(AUTH、CSRF、セッション管理)	・セッションや認証に関わる脆弱性の発生原因を学ぶ ・セッションや認証に関わる脆弱性の検出方法を学ぶ ・ツールでは検出できない脆弱性であることを学ぶ
	診断基準について_認証後(AUTH、CSRF、セッション管理)	・実際に診断することで検出手法についての理解を深める
自動診断ツールの学習	Inturuderについて	・Inturuderの仕組みを覚える ・Inturuder実施時の注意点を覚える ・Inturuderでは検出できない脆弱性があることを覚える
	Scannerについて	・Scannerの仕組みを覚える ・Scanner実施時の注意点を覚える ・Scannerでは検出できない脆弱性があることを覚える
	マクロの組み方	・どのような場面でマクロが必要か覚える ・マクロの設定方法を覚える ・マクロ設定時の注意点を覚える

## 脆弱性診断士育成 (GSX・総務省事業)

項目	ゴール
Web サイトへの攻撃とその特徴 Web アプリケーションの脅威とその攻撃手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>Web システム・Web アプリケーション脆弱性についての知識を得る</li> <li>脆弱性を発見するための手段やツールについての知識を得る</li> </ul>
脆弱性診断の実施	・脆弱性かどうかを判定する基準が判る
脆弱性診断演習	・発見した脆弱性をどのように報告すればよいか判る

## Web アプリケーション脆弱性診断実践講座 (MOTEX・長崎県委託)

項目	ゴール
基礎講座内容復習	・基礎講座で学習した内容を復習することで知識の更なる定着をはかると共に、デモサイトを使用した実践に向けての準備を行う
実践 1	・脆弱性が多く検出されるデモサイトに対して診断を実施することで、脆弱性の検出方法を学ぶ ・検出された脆弱性の再現手順を報告書にまとめることで、報告書作成能力を身に付けると共に、脆弱性に対する理解を深める
実践 2	・脆弱性が検出されにくいデモサイトに対して診断を実施する過程で、あらゆるパターンの診断方法を試行することで、診断員としてのスキルを向上させる
実践 3	・平均的なセキュリティレベルのデモサイトに対して診断を実施し、脆弱性を検出していく過程で、スキルの向上を受講者自身に実感してもらう
模擬報告会の実施	・報告会を実施することで、検出した脆弱性をお客様に分かりやすく伝えるスキルを身に付ける。

## Vex 講習 (GSX・総務省事業)

項目	ゴール
Vex について	基本的な Vex の機能や利用方法を正しく理解し、プロジェクトの管理方法や、自動巡回などの簡易検査を利用する際の汎用的な手順や設定方法を習得します。
検査前の準備	
基本的な検査の進め方	
検査プロジェクトの作成	
4 つの検査手法	
自動巡回による検査	
シナリオマップによる検査	
検査エラー	
Server 検査	
レポート機能	
プロジェクト管理	
覚えておきたい Vex 機能	

