

13s Webアプリケーション開発のための情報セキュリティ対策

1. 研修要領

・募集定員	16名
・研修会場	出島交流会館（住所：〒850-0862 長崎市出島町2-11）
・講師	福岡ソフトウェアセンター(FSC)講師：山田 篤彦
・開催月日	2026年11月11日(水)・11月12日(木)・11月13日(金)
・実施時間・日数	9:30 ~ 17:30（7時間/日）・3日間（21時間）
・受講料(税別)	94,560円
・教材料(税別)	6,000円

2. 対象者

今後Webアプリケーションを開発される予定の方、または運用を行う方

3. カリキュラムの概要

フレームワークを利用したWebアプリケーションの開発が当たり前になり、Web技術を意識することが少なくなっています。そんな今だからこそWeb技術に起因するセキュリティ問題を基礎から学び直しましょう。システムの脆弱性が原因で発生するWebページの改ざん、情報漏えい、利用者に被害が及ぶ攻撃のしくみを実機を通して体験的に学習します。グループディスカッションで問題対策技術を話し合うことにより、必要なWeb技術をより深く理解します。

4. カリキュラムの詳細

3日間(21時間)

	科目	時間	科目の内容
11 月 11 日	0. オリエンテーション	0.5h	オリエンテーション 【講義】
	1. Web技術基礎	2.5h	1. HTML、CSS、XHTML、XML、DOM 2. HTTP、Cookie、セッション管理 3. サーバサイド言語、クライアントサイド言語 4. Webサービス 【講義・演習】
	2. Webアプリケーションに関連する攻撃	4.0h	・パラメータ改竄 ・スクリプトインジェクション ・クロスサイトスクリプティング ・クロスサイトリクエストフォージェリ ・SQLインジェクション ・LDAPインジェクション ・XQuery、XPathインジェクション、XMLインジェクション ・HTTPヘッダインジェクション ・HTTPレスポンススプリットティング ・強制ブラウズ ・ディレクトリトラバーサル ・ヌルバイト攻撃 ・OSコマンドインジェクション 【講義・演習】

	科目	時間	科目の内容
11月12日	3. Webサーバのセキュリティ設定	2.0h	1. 一覧表示の抑止 2. プログラム名/バージョン情報送出手の抑止 【講義・演習】
	4. SSL (Secure Sockets Layer)	2.0h	1. 暗号技術、認証技術 2. 認証局、デジタル証明書 3. ApacheのSSL設定 【講義・演習】
	5. Webで利用されるアクセス制限	3.0h	1. ユーザ認証によるアクセス制限 2. 接続元ホストによるアクセス制限 3. 接続元ホストとユーザ認証を組み合わせたアクセス制限 4. アプリケーションによる認証機能の実装 【講義・演習】
11月13日	6. DNSサーバのセキュリティ	2.0h	1. DNSキャッシュ汚染攻撃とは 2. DNSキャッシュ汚染対策 【講義・演習】
	7. プロキシサーバ	2.0h	1. フォワードプロキシ、リバースプロキシ 2. プロキシを使う上での問題点 【講義・演習】
	8. データベース	2.0h	1. スキーマの管理 2. アクセス権限の管理 3. ビュー表の利用 【講義・演習】
	9. セキュリティ運用	1.0h	1. セキュリティ診断 2. 侵入検知 (IDS) 3. ログの監視 【講義・演習】
	計	21.0Hr	

※コース改善のため、予告なくカリキュラム及び教材を一部変更することがあります。

5. 使用教材

オリジナルテキスト

6. 到達目標

1. 安全なWebアプリケーションの設計ができる。
2. Webフレームワークのセキュリティ機能を理解できる。
3. Webサーバのセキュリティを設定できる。
4. Webシステムの安全な運用環境を構築できる。