



『社会基盤としてのセキュリティ教育』

JNSA教育部会

やすだなお:教育部会長/サイバー大学

2011年6月8日

アジェンダ



- 教育部会の考え方や活動概要
- 各WG中心の活動報告と予定
- 新しい活動のご紹介
- 今後の内容についてのディスカッション
 - 自由に何でもお話してください。
 - 一緒に悩みや情報を共有しましょう

ユーザはなぜPCを使うか？



- 何か目的がある(PCを使う目的)
 - チラシを作る
 - 写真を整理する
 - (表)計算を行う
 - ビデオやCDを編集する
- 目的は情報セキュリティではない！
- 必要悪として情報セキュリティが存在している
- 本来ユーザにとって関りのないもの...？

開発者と一般ユーザ教育



- ✓ 必要な知識は違うはず！
- 開発者
 - より良い製品を作るために努力する
- 一般ユーザ
 - 道具を使いこなして良い成果を作る
- 目的が違うので必要な知識も違う！
- 一般ユーザに負担をかけない！

専門家と準専門家



➤ 自動車の例

- 昔はエンジンを分解掃除していた
- 今はボンネットを開けたことがないオーナーも多い
- ガソリンスタンド要員や整備工場要員の役割

➤ 医療の例

- 患者側: お腹が痛い、頭が痛い、下痢をしている、咳が出る等の症状を訴える。
- 医者側: ウイルス性、細菌性、心因性か、検査を行い、手術が必要か、薬剤投与、専門病院に回すか等を決める。
。
- 看護師が間を取り持つ役割を担う。

実施対象毎の問題点



- 一般ユーザ向け
 - 今までも沢山行われている
 - 本来は知らなくても使えるのがゴール
 - でも現時点では何らかの知識が必要
- 開発・提供者向け
 - ユーザが問題を起こさない製品を作る責任
 - 開発・提供側でしかできない仕事
 - 教育部会のターゲットは提供側

東日本大震災を受けて



- 今までの考え方による教育の限界？
- 平常時と非常時の考え方
- 常識はひとつなのか？

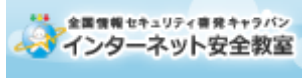
- 他にもいろいろな意見交換や議論が行われている。
- 教育部会でも注視して行きたい

JNSA教育部会の実績



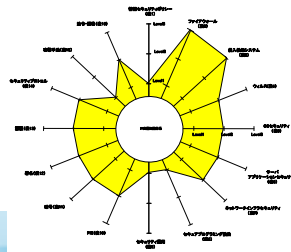
資格試験

リテラシー



講師育成

スキルマップ



遠隔地教育

教材開発
講師スキルガイド

情報セキュリティ
プロフェッショナル
教科書

「情報セキュリティスキルマップ」改訂
SecTok: Security Body of Knowledge
最新の「セキュリティ知識分野」に対応

分野	更新	備考
情報セキュリティ基礎	改訂	
情報セキュリティ応用	改訂	
情報セキュリティ実践	改訂	
情報セキュリティ法規	改訂	
情報セキュリティ倫理	改訂	
情報セキュリティ教育	改訂	
情報セキュリティ研究	改訂	
情報セキュリティ国際	改訂	
情報セキュリティその他	改訂	

特別セキュリティ教育に求められる最新の必須知識を網羅
最新の必須知識を網羅
研修教材として最適
章末にスキルチェック確認用試験問題付き
セキュリティ知識と実務の橋渡し
本書は「スキルマップ」が基礎となる「SecTok」を参考に編纂されています。
内容の更新は、対応する本書の改訂版です。

ASCII



実証教育論文

クラウドやスマホ時代

標準化

実装

法制度

- クラウド時代は、何を知っていればいいのか？
 - 技術の問題 何が起こるかを知っている
 - 運用の問題 どのように管理するか
 - 法律の問題 現行法で対応できない？
 - 保全の問題 インシデント対応
- 専門家と一般ユーザの違いは何か？
- 今までと判断基準は同じなのか違うのか？

2011年度の教育部会活動



- 教育実践に関する論文作成
 - 情報セキュリティ基本教育実証WG
 - リーダ: 平山さん (IBM)
- 実践的教育のガイドライン作成
 - セキュリティ講師スキル研究WG
 - リーダ: 長谷川さん (LAC)
- 専門家向け教科書の改訂について:
 - 情報セキュリティ教科書執筆者WG
 - リーダ: 塩見さん (MBSD)
- セキュリティ業界の女性の活躍の場を意識する
 - 情報セキュリティ女子育成BoF → WG化
 - リーダ: 未定



新しいテーマの補足

女性の力を生かす
!

詳細は後ほど...

専門家としての女性への期待

- 女性は情報セキュリティに向いているのではないか、という仮説
- 女性が、日本で活躍するために必要な条件や施策は何か？
- 女性が生涯働ける職場を実現することは、ICTの普及にも役に立つはずである。
- **情報セキュリティ女子育成BoFのWG化**



2010年8月



2010年12月

2011年度の活動(予定)



- セキュリティ女子(女史)の育成
 - 基本実証WG、講師WGと連携
- セキュリティ女子の実態調査
 - 結果を分析し、報告書を作成
- セキュリティ女子勉強会
- WLBセキュリティ
 - 女性が働きやすい/スキルの維持向上ができる環境とそのセキュリティ
- 交流促進・広報活動
 - facebook等を活用した交流促進、媒体利用による情報発信、イベントの企画と実施

テーマ(予定)

- 日本のサイバーセキュリティは女性の活躍が鍵を握る？
- 女性がITセキュリティに向いているという実証
- 女性がライフワークにできるITセキュリティ業務
- そのための女子ITセキュリティエンジニアの育成



活動報告

- 教育実践に関する論文作成
 - 情報セキュリティ基本教育実証WG
 - リーダ: 平山さん (IBM)

2010年度の活動

- 岡山理科大学での実証実験(2年目)を行った。2単位の正規科目(単位付与)の講義として実施している

- 岡山理科大学の結果概要

→企業の生の声が聞けた
という意見が多かった

1. 実際に企業に勤めている講師からのリアルな声,
生の声が聞けた 14 件
2. 企業に求められる能力,
就職後のスキルの磨き方を学んだ 12 件
3. 貴重な話を聞ける機会であった 11 件
4. 大学教員の講義では経験のない話を聞けた . . . 5 件
5. 先進技術の理解ができた 4 件

* 複数回答あり

- 2010年10月に専門学校HAL東京で特別講義を実施
 - 技術論文の書き方講座
 - データセンター見学会を実施(20名程度 × 2回)

2011年度の活動(予定)



- 岡山理科大学の実証内容を論文にまとめ、日本教育情報学会に投稿した
 - 「産学共同による産業フィールド知識を活かした情報セキュリティ教育の実証と提言」として論文誌掲載
 - 8/22開催の年会にて「高等教育の改革と実践及び評価」のカテゴリーテーマとして発表予定

<http://www.jumonji-u.ac.jp/nenkai27/>

- 実証研究の拡大展開

岡山理科大学、東京デザインテクノロジーセンター専門学校 (TECH.C)、HAL東京 等々において実施予定
→セキュリティ講師スキル研究WGとも連携する

- 実践的教育のガイドライン作成
 - セキュリティ講師スキル研究WG
 - リーダ: 長谷川さん(LAC)

2010年度の活動



- セキュリティ講師スキルの調査研究
 - 教育理論、インストラクショナルデザイン(ID)理論、コンピテンシー、インストラクション+教材作成スキル、その他、の5項目で実施
- 「セキュリティ講師スキル調査研究報告書(中間報告)α版」の検討
 - 2011年6月下旬、公開予定で準備中

2011年度の活動(予定)



- 「セキュリティ講師スキル調査研究報告書(中間報告)α版」に基づいた詳細な調査、実証実験
 - 基本教育実証WG、女子育成WG(仮)と連携して、実施
 - さまざまな教育手法の調査研究と実証実験(e-ラーニング、Ustream、facebookなど)
- 「セキュリティ講師スキル調査研究報告書(中間報告)」の公開。
 - セキュリティ講師の育成、スキル向上や評価に役立てられるもの(例:チェックリスト付)を目指す



ディスクカッシヨン

テーマ

- **これからの実践教育**
 - 各パネラーからの問題提起
- **これからの女子育成**
 - 問題は何か？

➤ **実践教育と言いながら...**

ありがとうございました

sec@jnsa.org