

6.10 高度セキュアネットワーク設計演習

[開講科目名]

(授業科目)高度サイバーセキュリティPBL Ⅲ／(enPiT-Pro)高度セキュアネットワーク設計演習

[開講科目名(英)]

Advanced Secure Network Design Practice

[単位数] 1 単位

[開講日]

(調整中)

[担当教員]

明石 邦夫(情報通信研究機構), 高野 祐輝(大阪大学), 宮地 充子(大阪大学)

[授業の目的・概要]

巧妙化するサイバー攻撃に対して、様々な防御手法を設けることで脅威に対するリスクを下げる事ができる。しかしながら、サイバー攻撃の巧妙化に加えて、サービスが多様化したことで対策すべき範囲が広がっている。そこで、様々なセキュリティ機器を組み合わせてインシデントの発生確率を下げる多層防御が用いられている。

本演習では、まず複数の特徴が異なるセキュリティアプライアンスを用いて、その動作を理解する。そして、これらのセキュリティアプライアンスを使用し多層防御の考え方、構築手法を習得することを目的とする。

[学習目標]

(1) 多層防御学習

多層防御の考え方、及び必要性について学ぶ

(2) セキュリティアプライアンスを利用した演習

実際の商用ネットワークで利用されている複数のセキュリティアプライアンスを利用し、セキュアなネットワーク運用を行うための基礎技術を習得する

(3) 多層防御的ネットワークの設計と構築演習

複数のセキュリティアプライアンス正しく利用し、多層防御的なネットワークを設計し、構築できるようになる。

[成績評価]

レポートによる評価を行い、評価基準は以下の通りとする。

最優: 下記で設計した多層防御的なネットワークを実際に構築することができ、リスク評価を行うことができる

優: 複数のセキュリティアプライアンスを利用した多層防御的なネットワークを設計することができる

良: 複数のセキュリティアプライアンスについて理解し、機能と必要性について論じることができる

可: 多層防御の考え方を論じることができる