

## 02j ネットワークとセキュリティの基礎

### 1. 研修要領

・募集定員	16名
・研修会場	出島交流会場
・講師	富士通九州システムズ(FJQS) 講師: 太田伸一郎
・開催月日	2019年06月19日(水)・20日(木)・21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)	78,800円
・教材料(税別)	5,000円

### 2. 対象者

ネットワークおよびセキュリティに関する知識が必要な方

### 3. カリキュラムの概要

ネットワークの基礎的な知識(IPアドレス、ルータ、Ethernet、IP、TCP、DNSなどのプロトコル)を体系的に幅広く学習することにより、ネットワーク上のデータの流れを把握できるようになります。また、セキュリティについて学習し、ファイアーウォール、暗号技術、認証技術、ウイルス対策、情報セキュリティマネジメントシステムの基本的知識について学習します。演習では、グループワークやシミュレータを使った実機確認を行い、実践的にスキルを体得していただきます。

### 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
1. ネットワークの概要	0.5hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワークの種類と特徴</li> <li>・ネットワークの利用形態</li> </ul>
2. ネットワーク技術の全体像	2.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワーク技術の機能による分類</li> <li>・OSI参照モデル</li> <li>・ネットワークアーキテクチャ</li> <li>・TCP/IPプロトコル</li> </ul>
3. ネットワークを利用したサービス(アプリケーション層)	2.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネットの通信サービス</li> <li>・管理系プロトコル(Telnet)</li> </ul>
4. 通信を多重化する仕組み(トランスポート層)	0.5hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・TCPとUDP</li> <li>・ポート番号</li> </ul>
5. 端末を識別する仕組み(インターネット層)	4.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IPの役割</li> <li>・パケットとヘッダー</li> <li>・IPアドレス</li> <li>・端末のIPアドレス設定</li> <li>・ルーティング</li> <li>・アドレス変換</li> <li>・階層と識別子(FQDNとIPアドレス)</li> <li>・名前解決</li> <li>・端末のDNSサーバ設定</li> </ul>
6. イーサネット(ネットワークインターフェース層)	2.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イーサネット</li> <li>・伝送速度と帯域幅</li> <li>・通信方式と接続形態</li> <li>・階層と識別子(IPアドレスとMACアドレス)</li> <li>・アドレス解決</li> </ul>
7. 端末の接続(LAN)	3.0hr	<ul style="list-style-type: none"> <li>・LANを構成する要素</li> <li>・LANケーブルの種類と特徴</li> <li>・無線LAN</li> <li>・ネットワーク装置の種類と特徴</li> <li>・ネットワーク装置の基本機能と付加機能</li> <li>・自動設定機能</li> </ul>

科目	時間	科目の内容
8. 情報セキュリティの概要	1.0hr	・不正アクセスの現状 ・情報セキュリティ対策の概要
9. 人的・管理的 セキュリティ対策	0.5hr	・人的・管理的セキュリティの概要 ・役割と責務/利用者への徹底
10. 物理的・環境的 セキュリティ対策	0.5hr	・設備(敷地、建物、サーバールーム、情報機器、記録媒体)
11. 技術的セキュリティ対策	4.0hr	・ネットワークセキュリティ、Proxyサーバ、アドレス変換、 ファイアウォール、アカウント管理、ファイルシステムの アクセス権、ウィルス対策、暗号化、認証システムなど
12. 情報セキュリティの運用管理	1.0hr	・セキュリティポリシー ・インシデント発生時の対処
計	21.0hr	

## 5. 使用教材

ネットワークの基礎(富士通九州システムズ)  
セキュリティの基礎(富士通九州システムズ)

## 6. 到達目標

本コース修了後、次の事項ができることを目標としています。

1. TCP/IPプロトコルの必要性と動作を理解する。
2. ネットワーク機器の種類と特徴を理解する。
3. PCのネットワーク設定と確認ができる。
4. 通信の流れを理解する。
5. セキュリティの概要を理解できる。
6. 情報システムのセキュリティを確立するための手法を理解できる。
7. 不正アクセスを防ぐための技術的な対策を理解できる。
8. 情報システムのセキュリティを維持するための運用を理解できる。

## 7. レベル

ITSS:レベル1・2共通 育成 - [\*]IT基本2【レベル: 1-2】

[\*] ITスキル標準研修ロードマップにおけるコース群名