

## 104. IT技術者必須のネットワーク技術 ～ネットワークの基本から構築まで～

### 1. 研修要領

・ITSS	1-2
・研修実施日	2022年10月5日(水)～2022年10月7日(金)
・研修実施時間・日数	9:30 ～ 17:30 (7時間/日)
・研修会場	福岡ソフトウェアセンター 福岡研修室
・研修受講料	70,000円 (税別・テキスト代込み)

### 2. 対象者

・ITネットワーク分野の知識を体系的に習得したい方、職場や客先などのネットワーク構築に携わっている方

### 3. カリキュラムの概要

IT技術者に要求されるネットワーク技術を、演習を通して習得します。  
ネットワーク上の通信の基礎から、スイッチやルータなどの通信機器の動作について学び、実際にネットワーク設計および構築を行います。

### 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 日 目	1. ネットワークの基礎知識	2.0h ・通信プロトコル ・レイヤー ・OSI参照モデル ・LANとWAN ・回線交換とパケット交換
	2. TCP/IPの基礎知識	3.0h ・TCP/IPのレイヤー構成 ・OSI参照モデルとの対応 ・ネットワークインタフェース層の役割 ・インターネット層の役割 ・トランスポート層の役割 ・アプリケーション層の役割 ・IPアドレス ・ポート番号 ・グローバルIPとプライベートIP ・サブネット化とサブネットマスク ・ハブ/スイッチの役割と機能 ・ルータの役割と機能
	3. TCP/IPで通信するための仕組み	2.0h ・MACアドレス ・ドメイン名 ・ルーティングとデフォルトゲートウェイ ・スタティックルーティングとダイナミックルーティング ・DHCPサーバ ・NATとNAPT
2 日 目	4. ネットワーク機器と仮想化	2.0h ・イーサネットの機能と構成 ・L2スイッチ ・L3スイッチとルータ ・無線LAN ・仮想化
	5. ネットワークのサービス	3.0h ・Webを支える技術 ・HTTP ・SMTP ・POP3とIMAP4 ・DNS
	6. ネットワークのセキュリティ	2.0h ・情報セキュリティの3大要素 ・ソーシャルエンジニアリング ・標的型攻撃

## 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
3 日 目	7. ネットワークの構築と運用	3.0h	・ネットワーク構成の設計 ・サブネット構成とIPアドレス割り当て ・トラブルシューティング
	8. ネットワーク構築演習	3.0h	・スイッチ・ルータを用いたネットワーク構築
	9. まとめ	1.0h	・ネットワーク技術の最新動向
	計	21.0Hr	

※最低開催人数は6名とさせていただきます。中止の場合は、開催日の2週間前までにご連絡させていただきます。

※改善のためカリキュラムは予告なく変更させていただくことがあります。

## 5. 使用教材

「イラスト図解式 この一冊で全部わかるネットワークの基本」

著者: 福永 勇二

出版社: SBクリエイティブ (2016/3/29)

ISBN-10: 9784797386677

## 6. 到達目標

1. ネットワークのしくみが理解できる
2. 主要なネットワークコマンドを活用したトラブルシューティングができる
3. スイッチやルータなど通信機器の動作が理解できる
4. 基本的なネットワークの設計および構築ができる