

# ネットワーク TCP/IP Step1

## ～ネットワークとその管理の基礎知識編～

### 最新版！ネットワークの基礎を学習できる！

このコースはインターネットとメールができる程度の IT レベルの方のご利用を想定しています。ステップ1では、TCP/IP を中心としてネットワークの基礎知識やネットワーク管理者として必要な知識、技術の基礎を学習します。

具体的には OSI 参照モデル、TCP/IP の基礎知識をはじめ、ネットワークポロジや伝送メディアと関連機器、IP アドレスや MAC アドレス、ルーティング技術や具体的なネットワークコマンドについても学習します。



#### 特長①

##### スライドでわかりやすく

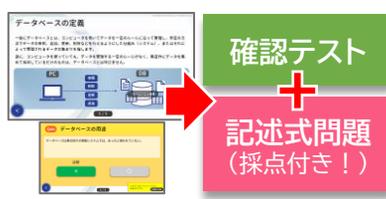
アニメーションつきスライドで、考え方や情報を学習できます。



#### 特長②

##### アウトプットも充実

「インプット→アウトプット」を繰り返す設計で、知識が定着します。



#### 特長③

##### PCでもスマホでもOK

パソコンでもスマートフォンでも、ご自身に合った端末を使って受講することが可能です。



受講期間：6カ月(+閲覧期間6カ月)

標準学習時間：18時間

定価：¥38,000円(税別)

チュートによる個別指導：あり

PDF資料：あり

※ボリュームディスカウント/カスタマイズもご相談ください

前提知識 | コンピュータの基礎的な知識 / はじめての情報技術コースなどを学習済みであると、なお望ましい

## 第1章 ネットワークの基本と OSI 参照モデル

この章の内容

レッスン1 - コンピュータネットワークとは  
 レッスン2 - OSI 参照モデル  
 レッスン3 - 物理層(レイヤ1)  
 レッスン4 - データリンク層(レイヤ 2)  
 レッスン5 - ネットワーク層(レイヤ 3)  
 テスト - 確認テスト ネットワークの基本と OSI 参照モデル 1  
 レッスン6 - トランスポート層(レイヤ 4)  
 レッスン7 - セッション層(レイヤ 5)  
 レッスン8 - プレゼンテーション層(レイヤ 6)  
 レッスン9 - アプリケーション層(レイヤ7)  
 レッスン10 - 実際の通信  
 テスト - 確認テスト ネットワークの基本と OSI 参照モデル 2  
 エクササイズ - OSI 参照モデル  
 章のまとめ

## 第2章 インターネットの歴史と TCP/IP

この章の内容

レッスン1 - インターネットの歴史  
 レッスン2 - インターネットを取り巻く組織  
 レッスン3 - ネットワーク関連のスタンダード  
 レッスン4 - OSI 参照モデルと TCP/IP との関係  
 レッスン5 - ネットワークインタフェース層  
 レッスン6 - インターネット層  
 レッスン7 - トランスポート層  
 レッスン8 - アプリケーション層  
 テスト - 確認テスト インターネットの歴史と TCP/IP  
 エクササイズ - インターネットの歴史と TCP/IP  
 章のまとめ

## 第3章 ネットワークトポロジ

この章の内容

レッスン1 - ネットワークトポロジ  
 レッスン2 - 複数のコンピュータの接続: スター型トポロジ  
 レッスン3 - 運用形態によるネットワークの分類  
 レッスン4 - ピア・ツー・ピア型  
 レッスン5 - クライアント・サーバ型  
 テスト - 確認テスト トポロジ  
 エクササイズ - ネットワークトポロジ  
 章のまとめ

## 第4章 伝送メディア

この章の内容

レッスン1 - LAN と WAN  
 レッスン2 - イーサネット接続  
 レッスン3 - 無線 LAN 接続  
 レッスン4 - ISDN接続  
 レッスン5 - 光ファイバ接続  
 レッスン6 - 携帯電話通信  
 レッスン7 - VPN  
 レッスン8 - EtherChannel  
 テスト - 確認テスト 伝送メディア  
 エクササイズ - VPN  
 章のまとめ

## 第5章 ネットワーク機器

この章の内容

レッスン1 - リピータ  
 レッスン2 - ハブ  
 レッスン3 - ブリッジ  
 レッスン4 - スイッチ  
 テスト - 確認テスト ネットワーク機器 1  
 レッスン5 - レイヤ 2 スイッチ  
 レッスン6 - ルータ

レッスン7 - レイヤ 3 スイッチ  
 レッスン8 - レイヤ 4 スイッチ  
 レッスン9 - レイヤ 7 スイッチ  
 テスト - 確認テスト ネットワーク機器 2  
 エクササイズ - ネットワーク機器  
 章のまとめ

## 第6章 IP アドレスと MAC アドレス

この章の内容

レッスン1 - IP アドレス  
 レッスン2 - サブネットマスク  
 レッスン3 - プライベート IP アドレスとグローバル IP アドレス  
 レッスン4 - IPv6  
 レッスン5 - NAT と NAPT  
 テスト - 確認テスト IP アドレス  
 レッスン6 - MAC アドレス  
 レッスン7 - ARP と RARP  
 レッスン8 - ARP テーブル  
 レッスン9 - DNS(IP アドレスと名前解決)  
 レッスン10 - VLAN  
 テスト - 確認テスト IP アドレスとネットマスク  
 エクササイズ - DNS と名前空間  
 章のまとめ

## 第7章 ルーティング

この章の内容

レッスン1 - ルーティングとルーティングテーブル  
 レッスン2 - デフォルトルート  
 レッスン3 - ルーティングの種類  
 レッスン4 - ルーティング・プロトコル  
 レッスン5 - IGP と EGP  
 レッスン6 - RIP と OSPF  
 レッスン7 - BGP  
 レッスン8 - VLAN 間ルーティング  
 テスト - 確認テスト 経路制御  
 エクササイズ - 自律システムのご概念  
 章のまとめ

## 第8章 ネットワーク関連必須コマンド

この章の内容

レッスン1 - ケーブルの確認  
 レッスン2 - インタフェース設定とパケット到達の確認  
 レッスン3 - DNS の確認  
 レッスン4 - ネットワーク接続状況の確認  
 レッスン5 - ルーティングの確認  
 レッスン6 - ネットワークに流れるトラフィック  
 レッスン7 - SNMP  
 テスト - 確認テスト ネットワーク管理  
 エクササイズ - ネットワーク運用管理  
 章のまとめ

コースレビュー

