

## 研修概要



### 【概要】：

ネットワーク（LAN、WAN、インターネット）の基礎的な用語や技術を体系立てて幅広く学習します。TCP/IPやLANについて学習した内容を実機演習で確認します。

### 【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。

【期間】：2日間

### 【対象】：

ネットワークに関する知識が必要な方。

### 【前提知識】：

ホームページの参照やメールの送受信が行える方。

		1日目	2日目
午前		第1章ネットワークの概要 1.1ネットワーク 1.2ネットワークの種類と特徴 1.3ネットワークの利用形態  第2章ネットワーク技術の全体像 2.1ネットワーク技術の機能による分類 2.2OSI参照モデル 2.3ネットワークアーキテクチャ <参考>ネットワーク技術の標準化組織 2.4TCP/IP	第5章 端末を識別する仕組み（インターネット層） 5.1 インターネット層 5.2 IPの役割 5.3 パケットとヘッダー 5.4 IPアドレス 5.5 端末のIPアドレス設定 【演習】IPアドレスを確認してみよう 5.6 ルーティング 5.7 端末のデフォルトゲートウェイ設定 【演習】通信経路を確認してみよう 5.8 IPv4のアドレス枯渇 5.9 アドレス変換 5.10 階層と識別子（FQDNとIPアドレス） 5.11 名前解決 5.12 端末のDNSサーバ設定 【演習】名前解決の通信を確認してみよう
		第6章 イーサネット（ネットワークインターフェース層） 6.1 ネットワークインターフェース層 6.2 イーサネット 【演習】MACアドレスを確認してみよう 6.3 伝送速度と帯域幅 6.4 通信方式と接続形態 6.5 階層と識別子（IPアドレスとMACアドレス） 6.6 アドレス解決 6.7 ブロードキャストパケットの通信 【演習】ARPの通信を確認してみよう	
午後		第3章ネットワークを利用したサービス（アプリケーション層） 3.1アプリケーション層 3.2インターネットの通信サービス 3.3WWW 3.4電子メール 3.5管理系プロトコル(Telnet) 【演習】WWWの通信を確認してみよう  第4章通信を多重化する仕組み（トランスポート層） 4.1トランスポート層 4.2TCPとUDP 4.3ポート番号 4.4TCPの機能 4.5UDPの機能 【演習】ポート番号を確認してみよう	第7章端末の接続（LAN） 7.1LANを構成する要素 7.2LANケーブルの種類と特徴 7.3無線LAN 7.4ネットワーク装置の種類と特徴 7.5ネットワーク装置の基本機能と付加機能 7.6自動設定機能  第8章拠点間接続（WAN） 8.1WANの構成要素 8.2キャリア通信網とインターネット 8.3WAN回線サービス 8.4ネットワーク回線 8.5アクセス回線  総合演習