



---

# UNIXによるエンドユーザーネットワーキング入門・目次

はじめに

## 第1章 OSI の 7 階層 モデル

1.1 ネットワーク概観 .....	2
1.1.1 ネットワークの形態 .....	3
1.1.2 WAN と LAN .....	5
1.2 OSI の 7 階層 モデル .....	6
1.2.1 ネットワークの構成要素 .....	7
1.2.2 物理層 .....	9
1.2.3 データリンク層 .....	10
1.2.4 ネットワーク層 .....	11
1.2.5 トランスポート層 .....	13
1.2.6 セッション層 .....	13
1.2.7 プレゼンテーション層 .....	14
1.2.8 アプリケーション層 .....	15

## 第2章 UNIX ワークステーションの LAN 環境

2.1 イーサネット概要 .....	18
2.1.1 イーサネット規格 .....	18
2.1.2 CSMA/CD .....	23
2.1.3 MAC アドレス .....	26
2.1.4 MAC ブリッジ .....	28
2.2 TCP/IP の概要 .....	32
2.2.1 TCP/IP .....	33
2.2.2 IP .....	36
2.2.3 イーサネットにおける IP .....	40
2.2.4 TCP .....	42
2.2.5 UDP .....	45
2.3 セッション層, プレゼンテーション層, アプリケーション層 .....	47
2.3.1 セッション層(ソケットインターフェイス) .....	48
2.3.2 プレゼンテーション層 .....	53
2.3.3 アプリケーション層 .....	56

## 目 次

---

### 第3章 UNIX とパソコン LAN

3.1 PC-LAN .....	70
3.1.1 MS-networks .....	71
3.1.2 LAN-Manager .....	75
3.1.3 Netware .....	75
3.1.4 アップル マッキントッシュ .....	78
3.1.5 TCP/IP .....	79
3.2 ネットワーク構築のハードウェア環境 .....	81
3.2.1 ケーブリングシステム .....	81
3.2.2 ネットワーク接続する機器 .....	88
3.3 ネットワーク構築のソフトウェア環境 .....	95
3.3.1 パソコン接続の問題点 .....	95
3.3.2 通信アプリケーション .....	98
3.3.3 ネットワークプロトコル .....	106

### 第4章 広域網の概要

4.1 専用回線 .....	116
4.1.1 一般専用サービス .....	117
4.1.2 高速デジタル伝送サービス .....	120
4.1.3 海外拠点との専用線サービス .....	124
4.2 公衆回線 .....	125
4.2.1 パケット交換サービス .....	127
4.3 ISDN サービス .....	141
4.3.1 INS ネット 64 .....	142
4.3.2 2B+D .....	150
4.3.3 デジタル通信モード (INS-C) .....	151
4.3.4 パケット通信モード (INS-P) .....	152
4.3.5 回線交換とパケット交換との経済性 .....	153
4.3.6 INS ネット 64 で提供されるサービス .....	155
4.4 LAN 間接続による WAN 構築 .....	157
4.4.1 LAN 間接続 .....	159
4.4.2 IP ルーターによる LAN 間接続装置 .....	167
4.4.3 INS ネット 64 による LAN 間接続 .....	172
4.4.4 LAN 間接続の課題 .....	181
用語解説 .....	187
索引 .....	201

