

第1章—デジタルPBXシステム構築と最適規模の算出—12

呼量と回線数計算法

第1節●PBXの最適規模設計法—13

1. 概略算出法—13
2. 最適規模設計法—14

第2章—ビル電話との競争力で見るとダイヤルインPBXの魅力—20

ダイヤルインPBXの概要

第1節●ダイヤルインPBXの概要—20

1. ダイヤルインPBXのイメージ—20
2. ダイヤルイン開放のいきさつ—20
3. 各種局線応答方式の比較—22
4. ビル電話との比較—22
5. ダイヤルインのPBX導入による番号計画—26
6. ISDN利用のダイヤルイン—27

第2節●ダイヤルインPBXのアプリケーションとその効果—28

1. 単純なダイヤルイン電話として—28
2. PBX-LANの効果として—28
3. アプリケーション事例—28

第3章—PBXで構築するトールダイヤルネットワーク 基礎編—32

NTTの専用線利用の基礎知識

第1節●専用線の利用目的—32

第2節●専用線の種類—33

第3節●専用線の利用のしかた、制約事項—34

1. 専用線の契約—34
2. 共同使用、他人使用の自由化—35
3. 設置場所の自由化—35
4. 加入電話網との接続—35
5. CASサービス—36
6. PBX、ビル電話等との接続—38
7. 専用線の分岐使用—38

第4節●専用線の利用料金—40

1. 帯域品目5種類—40
2. 符号品目8種類—40
3. デジタル専用線6種類—40
4. コスト比較—40

第5節●NTTへの申し込み方法——44

第6節●自営とするときの注意事項——44

第4章—PBXで構築するトールダイヤルネットワーク 実務編(I)——46

PBXの信号方式・内線延長方式

第1節●各種信号方式——46

第2節●抵抗とロス(損失)——49

第3節●用途、形態別構成法——50

1. 内線延長方式——50

第5章—PBXで構築するトールダイヤルネットワーク 実務編(II)——54

2～3事業所間のネットワーク

第1節●2事業所間のネットワーク——54

1. 同一市内の時——55

2. 市外の時——55

第2節●3事業所間のネットワーク——56

1. 専用線の相互接続——56

2. 3事業所とも市内のケース——57

3. 2事業所が市内、1事業所が
市外のネットワーク——58

4. 3事業所とも市外のケース——59

第3節●所用線数の算出——60

第6章—PBXで構築するトールダイヤルネットワーク 実務編(III)——64

多事業所間ネットワーク

第1節●トータルダイヤルネットワーク
システムのメリット——64

第2節●回線網構成法——66

1. 網の形成法——66

2. 回線数の設定法——67

3. 専用線の種類と選定——68

4. 番号計画の組み方——69

5. 伝送品質(通話損失配分)——70

第3節●システム設計手法——70

1. 何をシステムに入れるか——70

2. 情報量と流れの把握——71

第7章—PBXで構築するトールダイヤルネットワーク 応用編(I)——76

デジタル専用線の利用法**第1節●高速デジタル専用線の特長——77**

1. 高速・大容量——78
2. 高品質——79
3. 低料金——79
4. 用途自由——80

第2節●音声の帯域圧縮——82**第3節●PBXとデジタル専用線の接続法——84**

1. ODTランクインタフェース——84
2. デジタルトランクインタフェース——85

第8章—PBXで構築するトールダイヤルネットワーク 応用編(II)——90

デジタルPBXと各種端末とのインタフェース**第1節●デジタルPBXはOAの中核——90****第2節●デジタルPBX収容端末の種類——90****第3節●各種インタフェース——93**

1. 電話機インタフェース——93
2. 本体従属形多機能電話機の
インタフェース——93
3. モデムホンのインタフェース——94
4. デジタルインタフェース——94
5. デジタル多機能電話機——94

第9章—PBXで構築するトールダイヤルネットワーク 応用編(III)——102

デジタルPBXのトランクインタフェース**第1節●局線とのインタフェース——103**

1. 基本的機能——103
2. 電気的條件——104
3. 送出電力——107

第2節●専用線とのインタフェース——111

1. 技術的條件——111
 2. 分界点——112
 3. 電気的條件——112
 4. その他——113
-

 第10章—トールダイヤルネットワーク 応用編 (Ⅳ) D-PBXとLAN—120

デジタルPBX-LANと狭義のLAN

第1節●LANとは—121

1. LANの種類—121
 - 1-1 形態—122
 - 1-2 伝送路—124
 - 1-3 制御方式 (アクセス方式) —125

第2節●デジタルPBXとLAN—128

1. 適用領域—128
2. PBXとLAN (狭義) の比較—128
3. PBX-LANの特長と注意事項—128

第3節●PBX-LANとネットワーク—130

 第11章—トールダイヤルネットワーク 応用編 (Ⅴ)—132

デジタルPBXと電子メール

第1節●電子メールとは—132

第2節●PBXとファクシミリメール—134

1. ファクシミリメールのイメージ—134
2. ファクシミリメールのシステム形態—135
3. ファクシミリメールの機能—136
4. ファクシミリメールの導入効果—136

第3節●PBXとボイスメール—139

1. ボイスメールのイメージ—139
2. ボイスメールのシステム形態—140
3. ボイスメールの機能—140

 第12章—トールダイヤルネットワーク 応用編 (Ⅵ)—144

インテリジェントPBX

第1節●インテリジェントビルとPBX—144

 第2節●インテリジェントビルPBXの
機能と導入効果—147

1. 概要—149
2. 主なサービス機能—149
3. インテリジェントPBXの導入効果—152

第13章—トールダイヤルネットワーク 補追編(I)—————156**PBXと新電電 (NCC)****第1節●新電電とは**——156**第2節●新電電のサービス内容**——158

1. 市外電話サービス——158
2. その他の電話サービス——160
3. アナログ伝送／符号伝送サービス——160
4. 高速デジタル伝送サービス——160
5. その他のサービス——162

第3節●PBXと新電電——162

1. 新電電に有効なアプリケーション——162

第14章—トールダイヤルネットワーク 補追編(II)—————166**デジタルPBXと技術基準****第1節●技術基準のイメージ**——166**第2節●技術基準の変遷**——167**第3節●技術基準適合認定の話**——173

■ワンポイントレッスン

- ① トラヒックテーブル——17
- ② ダイヤルインPBXの問題点——30
- ③ 一般専用サービス(帯域品目)のイメージ——41
- ④ 加入電話網の番号計画——69
- ⑤ 加入電話網の伝送品質——69
- ⑥ クロスバPBXから電子交換PBXへのリプレースでの注意点——71
- ⑦ DSUの種類——81
- ⑧ 通信処理とは——129
- ⑨ NCC利用時の料金計算法——156
- ⑩ PBXの分類——180

■参考資料

- 各社PBX主要機種一覧表——176
(主な中小容量PBX／大容量PBX)
- 電子交換PBXの発展過程——183