

技術参考資料

電話サービスのインタフェース

第 4.0 版

2015 年 9 月 11 日

東日本電信電話株式会社

本資料の内容は機能追加などにより追加・変更されることがあります。
なお、本内容及び詳細な内容についての問い合わせは専用フォームよりお送りください。

東 日 本 電 信 電 話 株 式 会 社
ビ ジ ネ ス 開 発 本 部
第 一 部 門

電話サービスのインタフェース 第4.0版

目 次

まえがき	1
1. 用語の説明	2
2. 電話網の構成	3
2.1 NTT 東日本の電話網の構成	3
2.2 NTT 東日本の電話網を構成する設備	3
2.2.1 加入者線設備	4
2.2.2 交換設備	4
2.2.3 中継伝送路設備	4
3. 端末設備等とのインタフェース条件	
3.1 接続形式	5
3.2 電氣的条件	5
3.2.1 規定点	5
3.2.2 電源供給条件	5
3.2.3 特性インピーダンス	6
3.3 加入者線信号方式	6
3.3.1 加入者線信号の種類	6
3.3.2 信号の電氣的条件	10
3.3.3 タイミング	20
3.4 交換機の接続動作	22
3.4.1 加入電話の交換接続動作	22
3.5 その他の留意点	27
3.5.1 発信に関する留意点	27
3.5.2 着信に関する留意点	28
3.5.3 通信中等に関する留意点	30
3.5.4 電氣的条件等に関する留意点	32

4.	付加機能の接続条件	33
4.1	番号情報送出機能（ダイヤルイン）	33
4.1.1	概要	33
4.1.2	適用条件	33
4.1.3	P B 信号方式	34
4.1.4	モデム信号方式（モデムダイヤルイン）	42
4.1.5	付加機能	57
4.1.6	その他の留意点	58
4.2	発信電話番号受信機能（ナンバー・ディスプレイ）	59
4.2.1	概要	59
4.2.2	適用条件	59
4.2.3	着信側へ送出される情報	60
4.2.4	接続動作	61
4.2.5	信号方式	65
4.2.6	ネーム・ディスプレイ[サービス提供終了]	71
4.2.7	その他の留意点	72
4.2.8	通信中情報通知サービス（キャッチホン・ディスプレイ）	76
4.2.9	各サービスごとの通知パラメータ（参考）	86
4.3	硬貨収納等信号送出機能	89
4.3.1	概要	89
4.3.2	硬貨収納等信号	89
4.4	通信中着信機能（キャッチホン）	94
4.4.1	概要	94
4.4.2	適用条件	94
4.4.3	接続動作	94
4.4.4	信号方式	97
4.4.5	その他の留意点	97
4.5	高度自動着信転送機能（ボイスワープ）	97
4.5.1	概要	97
4.5.2	適用条件	98
4.5.3	接続動作	98
4.5.4	信号方式	104
4.6	モデムメッセージ表示受信サービス[サービス提供終了]	105
4.6.1	概要	105
4.6.2	着信側へ送出される情報	105
4.6.3	接続動作	105
4.6.4	各種タイミング	109
4.6.5	信号方式	111
4.6.6	その他の留意点	116

5.	電話網の伝送品質等	120
5.1	電話網の通話品質（ラウドネス定格）	120
5.2	伝送損失	121
5.2.1	加入者線交換局－加入者線交換局間の伝送損失	121
5.2.2	加入者線交換局－端末設備等間の回線の伝送損失	121
5.2.3	端末設備等相互間の回線の伝送損失	121
5.3	減衰ひずみ	122
5.3.1	減衰ひずみ	122
5.3.2	加入者線交換局－加入者線交換局間の減衰ひずみ	122
5.3.3	加入者線交換局－端末設備等間の減衰ひずみ	123
5.4	雑音	123
5.4.1	回線雑音	123
5.4.2	パルス性雑音	124
5.4.3	誘導雑音	125
5.5	群遅延ひずみ	125
5.6	伝搬時間	125
5.7	エコー（反響）	127
5.8	位相ジッタ	128
5.9	瞬断	128
5.10	データ伝送について	128
5.11	ケーブルの線路定数	129
6.	電話網の接続品質	130
7.	加入者回線数の算出法	131
8.	付属資料	134
8.1	NTT の回線への接続	134
8.2	端末設備等の通話特性	137
8.2.1	端末設備等の通話特性	138
8.2.2	64kb/s のパルス符号変調方式による回線切替え機能を有する 端末設備等の通話特性	141
8.3	緊急通報用電話への接続について	144