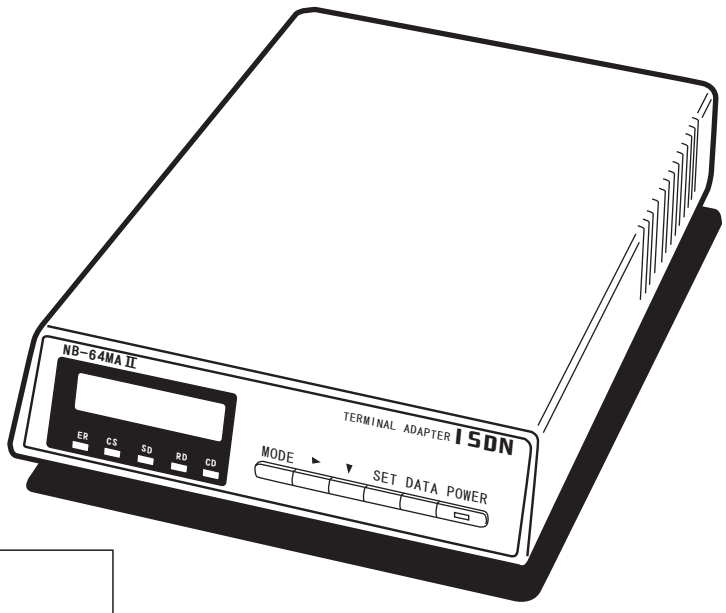
取扱説明書

HITACHI
Inspire the Next

ISDNターミナルアダプタ
NB-64MAⅡ C/W Rev 2.0

このたびは、ISDNターミナルアダプタを
お買い上げいただきまして、まことに
ありがとうございます。

●ご使用の前にこの「取扱説明書」を
よくお読みの上、正しくお使いください。
●お読みになったあとは、いつでも見ら
れる場所に置いてお使いください。



技術基準適合認定品
NB-64MAⅡターミナルアダプタ
認定番号：CD06-0217001

ご使用の前に 絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止する為に、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容及び物理的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

	△記号は注意(警告も含む)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています(左図の場合は「感電注意」です)。
	⃠ 記号は禁止の行為であることをつげるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています(左図の場合は「分解禁止」です)。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています(左図の場合は「電源プラグをコンセントから抜け」です)。

●本装置は、クラスA情報処理装置(商工業地域において使用されるべき装置)で商工業地域での電波障害防止を目的とした報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)基準に適合しております。従って商住宅地域またはその隣接した地域で使用すると、ラジオ、テレビジョン受信機などに受信障害を与えることがあります。取扱説明書に従って正しい取扱いをしてください。

●本商品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって生じた損害等の純粋経済損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

●本商品の設置には、工事担任者資格を必要とする場合があります。無資格者の工事は違法となり、また事故のもととなりますので絶対におやめください。

〈ご使用にあたってのお願い〉

本装置をご使用にあたって、NTTのレンタル電話機が不要となる場合は、NTTへご連絡ください。ご連絡いただいた日をもって、「機器使用料」は、不要となります。詳しくは、局番なしの116番(無料)へお問い合わせください。

安全のために必ずお守りください

■異常時の処置について

⚠警告

万一、内部に水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて修理受付窓口にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。

万一、内部に異物が入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて修理受付窓口にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。

万一、煙が出ている、異臭がするなどの異常状態のまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。すぐに電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して修理受付窓口に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。

万一、本装置を落としたり、ケースを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて修理受付窓口にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電・故障の原因となります。

電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）修理受付窓口に修理をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

■取扱いについて

⚠警告

	本装置に水などが入ったりしないよう、またぬらさないようにご注意ください。火災・感電・故障の原因となります。
	本装置の上や近くに花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水の入った容器または小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。
	すきま等から内部に金属類を差し込んだり、落としたりしないでください。火災・感電・故障の原因となります。
	本装置を分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
	本装置のケースを外さないでください。電源部や内部に触れると、火傷・感電の原因となります。
	本ぬれた手で本装置を操作しないでください。火災・感電・故障の原因となります。

⚠注意

	本装置の各接続コネクタに規定以上の電圧がかからないようにしてください。火災・感電・故障の原因となります。
	本装置の通風口をふさがないでください。通風口をふさぐと内部に熱がこもり火災・故障の原因となることがあります。
	移動させる場合は、電源プラグをコンセントから抜き、回線コードなど外部の接続線をはずしたことを確認の上、行ってください。コードが傷つき、火災・感電・故障の原因となることがあります。
	アース端子は必ず必ずアースへ接続してください。感電の原因とることがあります。

■電源について

⚠警告

	ＡＣ100Ｖ以外の電源電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
	電源プラグはコンセントに確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると火災・感電の原因となります。
	濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
	タコ足配線はしないでください。火災・加熱の原因となります。
	電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、重いものをのせたり、加熱したり、引っ張ったりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
	近くに雷が発生したときは、電源プラグや接続コードなどを抜いてご使用をお控えください。雷によっては、火災・感電・故障の原因となります。

⚠注意

	電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷ついて、火災・感電の原因となることがあります。
	電源コードを熱器具に近づけないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

■設置場所について

⚠注意

	直射日光の当たるところや温度の高いところに置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。
	湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災・感電・故障の原因となります。
	調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気の当たるような場所には置かないでください。火災・感電・故障の原因となることがあります。
	ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所におかないでください。落ちたり、倒れたりして、けがや故障の原因となることがあります。
	振動・衝撃の多い場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因になることがあります。
	テレビ、ラジオ、アンプ、スピーカボックスなど磁気を帯びているところや電磁波が発生しているところに置かないでください。正常に動作しないことがあります。
	製氷倉庫の中など、特に温度が下がるところに置かないでください。正常に動作しないことがあります。

■お手入れについて

⚠注意

お手入れの際は、安全のために電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。

汚れがひどいときは、うすい中性洗剤をつけた布をかたくしぼって拭き、その後かわいた布でもう一度、からぶきしてください。洗剤や水をスプレーなどで直接かけるようなことはしないでください。

アルコール、ベンジン、シンナーなど、揮発性のものは使わないでください。変色、変形、変質や故障の原因となります。

静電気集塵型科学ぞうきんは絶対に使わないでください。故障の原因となります。

年に一度は電源コードを抜き、プラグおよびをコンセントに付着しているゴミ、ホコリ等を取り除いてください。

■耐用年数について

⚠注意

本装置の耐用年数は５年です。この期間を越えてご使用していますと、通信不良の不具合が発生しますので、装置のリプレースを行ってください。

目次

ご使用の前に（絵表示について）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
安全のために必ずお守りください・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
目次・・ 8
特長・・10
付属品・・・10
システム構成例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
主な仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

第1章　取付工事 13

配線構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
　・INSネット64で使うとき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
　・高速ディジタル回線で使うとき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
ケーブル接続・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18

第2章　通信条件の設定 19

通信条件の設定項目　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
　1. ISDN関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
　2. DTE関係（その1）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
　3. DTE関係（その2）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
　4. DTE関係（その3）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
　5. 通信相手関係　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
　6. メンテナンス関係　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
通信条件の設定操作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
　1.設定に使うボタンについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
　2.通信条件の表示位置について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
　3.操作概要について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27
　4.▶(シフト)▼(ローテート)の機能について　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
　5.設定/変更操作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
　　・TEI値を固定割当(0～63)にする・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
　　・数値を入力する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
　　・数値を入力し直す・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
　　・14桁以上入力する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35
　　・トウロクエラー表示になったら・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
　6.設定内容の確認操作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37
　　・数値を変更する・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・39
高速デジタル回線（Ｉインタフェース）の詳細・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40
識別着信・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・42
Bチャネル指定発着信機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・43
グローバル着信・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44
低速専用線機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・45
サブアドレスとダイヤルインサービスについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・46
短縮ダイヤルについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47
メモリダイヤルについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47

第3章　本装置の操作 48

各部の名称と機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
データ通信操作・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
　1手動発信・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
　2自動発信・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
状態表示・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
　1 状態表示　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
　　V.25bis（ダイレクトコール）手順のとき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53
　　V.25bis（アドレスコール）手順のとき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53
　　手動発信／自動着信のとき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53
　　高速ディジタル回線（Ｉインタフェース）を使用のとき・・・・・・・・・・・・・53
　2 付属情報表示　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54
相手につながらなかったときの理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56
直前の切断理由を確認するとき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57
直前の料金を確認するとき・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・57

第4章	データ通信システム	58

自動発着信手順の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
　1.サポート機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
　2. 自動発着信手順で使用する信号線・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
　3. コマンドとインディケーション／応答コード・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
V.25bis手順の詳細・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 61
　1. コマンドとインディケーション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 61
　2. コマンドとインディケーションの内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
　3. コマンドとインディケーションのデータフォーマット・・・・・・・・・・・・・・ 66
　　1. 調歩式非同期フォーマット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 66
　　2. BSCフォーマット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
　　3. HDLCフォーマット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 68
　4.自動発着信動作シーケンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
　　1. アドレスコール手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
　　2. ダイレクトコール手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 70
システム設計上の注意点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71

第5章	故障かなと思ったら	72

確認していただくこと・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73
　1. 手動発信で通信できない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
　2. 自動発信で通信できない・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73

第6章	システム異常時の切分け試験	74

切分けテスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75
　1. セルフテスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77
　2. ダイアグモードテスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・78
　3. レイヤ1ループテスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79
　4. 専用線テスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
　5. 専用線リモートループテスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・82
　6. 専用線ループ設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・84
　7. 専用線V.54ループテスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 85

第7章	付 録	86

V.24インタフェースの信号線・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
　1. 論理的条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
　2. 接続コネクタ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
　3. 電気的条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・87
通信条件設定控え用紙・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 88
ソフトアップデート用ケーブル仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 91
C/W Revの確認方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 92

特長

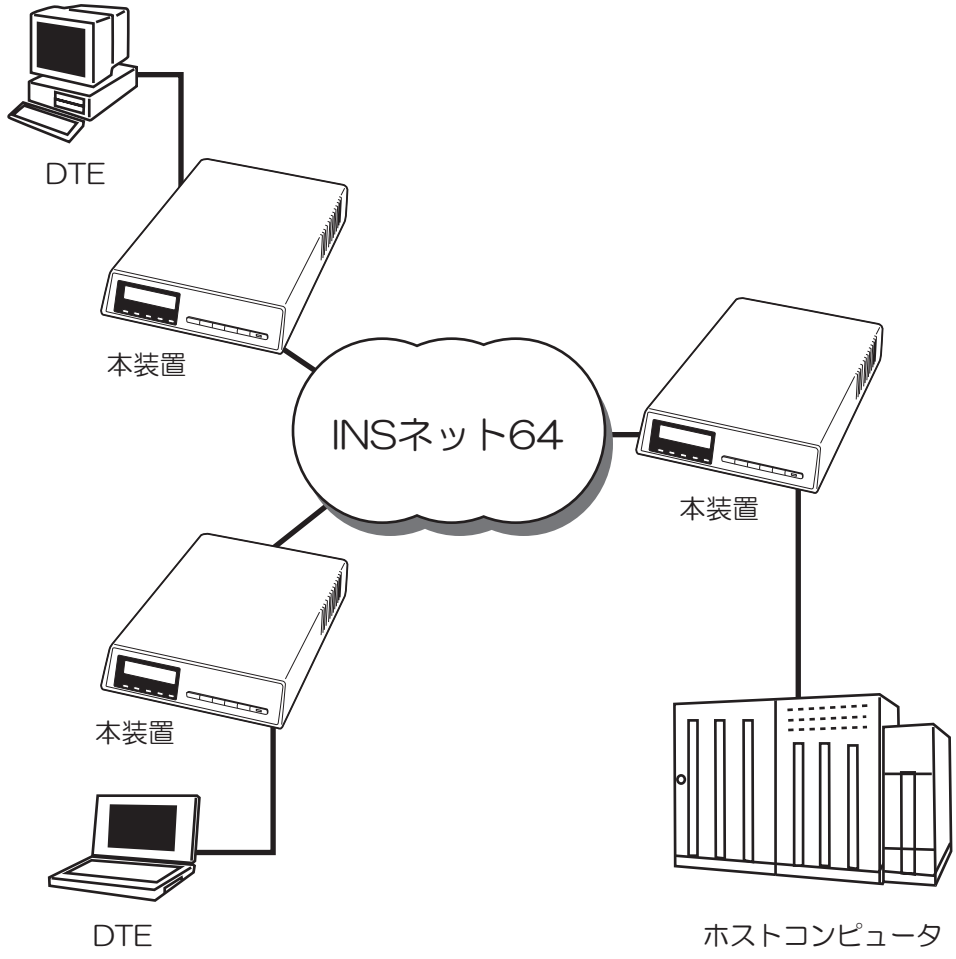
- V.25bis自動発着信手順をサポートしています
- 通信などの状態を逐次表示します
- 短縮ダイヤル機能により手動発信が可能です
- 通信終了ごとに料金を表示します
- INSネット64(回線交換)とBRIインタフェース専用線に接続できます
- 軽量でコンパクトタイプです

付属品

ISDNケーブル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１本
取扱説明書（ＣＤ－ＲＯＭ）・・・・・・・・・・１枚
はじめにお読みください（保証書を含む）　・・１式

システム構成例

システム構成例は図ようになります。



第1章

取付工事

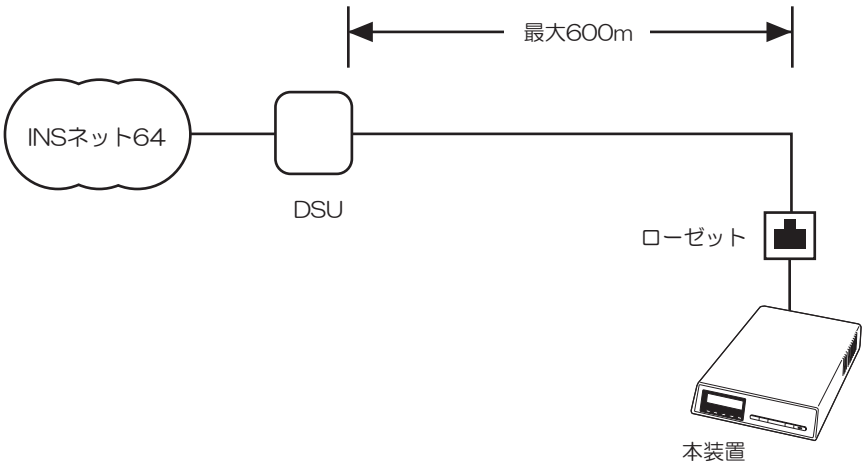
配線構成

INSネット64および高速ディジタル専用線での配線構成は次のとおりです。

INSネット64で使うとき

回線と本装置の接続は下記のいずれかの構成になります。この構成を外れて配線すると、通信ができなくなる場合がありますので注意してください。

1 ポイントーポイント接続

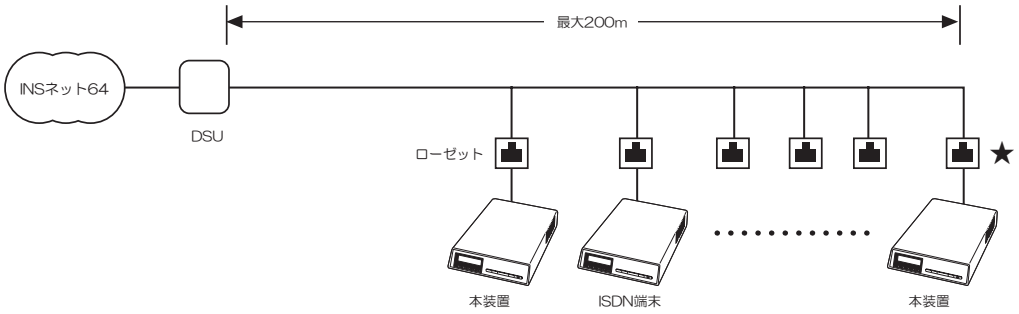


NOTE

- ●本装置背面の終端抵抗切替スイッチを、ローゼットが終端抵抗有りのときは「OFF」に、終端抵抗無しのときは「ON」に設定してください。
- ●DSUと本装置までの距離は最大600mです。
- ●配線長は、芯線径0.5mmの構内ケーブルを使用したときの目安です。実際には配線の状態によって使用できる最大長は異なります。

2 ポイント－マルチポイント接続

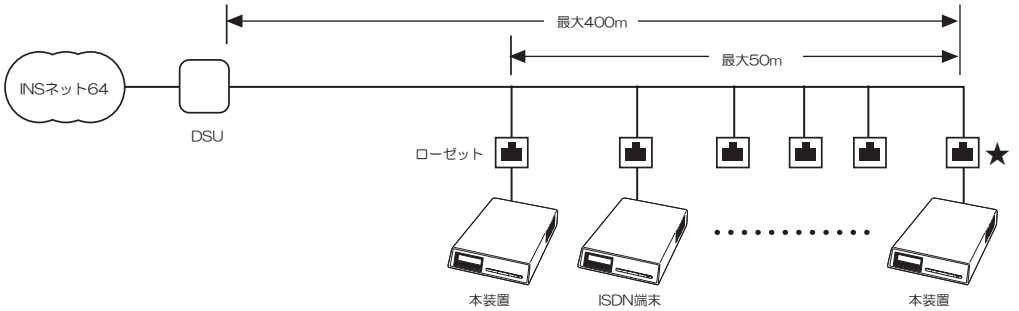
①複数のISDN端末を配線上にほぼ均等間隔に設置する



NOTE

- ●設置台数は本装置を含めて最大8台です。
- ●本装置背面の終端抵抗切替スイッチを「OFF」に設定してください。
- ●最遠端のローゼット（★）は終端抵抗有りのものを使用してください。
- ●ポイント-マルチポイント接続のときは、他のISDN端末が通信中に本装置の増設、移設（取外し／取付け）は控えてください。他のISDN端末が通信できなくなります。また、移設するときは必ず本装置と本装置に接続してあるDTEの電源を切ってから行ってください。
- ●DSUから最遠端のISDN端末間までの距離は最大200mです。
- ●配線長は、芯線径0.5mmの構内ケーブルを使用したときの目安です。実際には配線の状態によって使用できる最大長は異なります。

②複数のISDN端末を配線端に集めて設置する

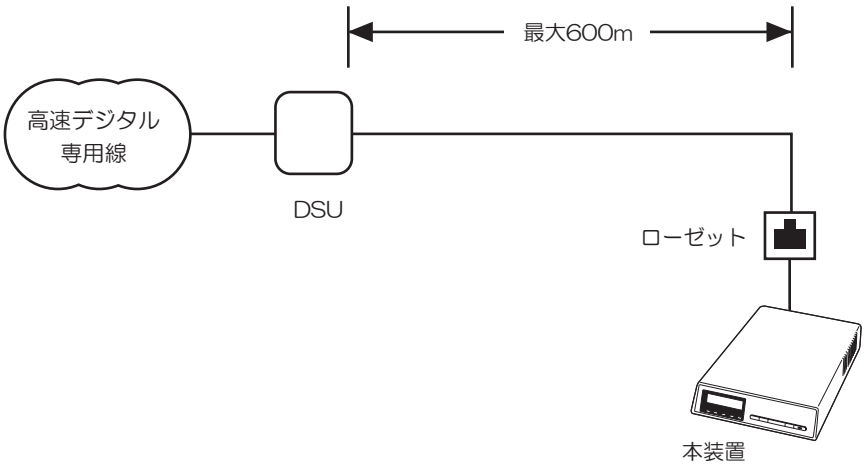


NOTE

- ●設置台数は本装置を含めて最大8台です。
- ●本装置背面の終端抵抗切替スイッチを「OFF」に設定してください。
- ●最遠端のローゼット（★）は終端抵抗有りのものを使用してください。
- ●ポイント-マルチポイント接続のときは、他のISDN端末が通信中に本装置の増設、移設（取外し／取付け）は控えてください。他のISDN端末が通信できなくなります。また、移設するときは必ず本装置と本装置に接続してあるDTEの電源を切ってから行ってください。
- ●DSUから最遠端のISDN端末間までの距離は最大400mです。
- ●配線長は、芯線径0.5mmの構内ケーブルを使用したときの目安です。実際には配線の状態によって使用できる最大長は異なります。

高速ディジタル専用線で使うとき

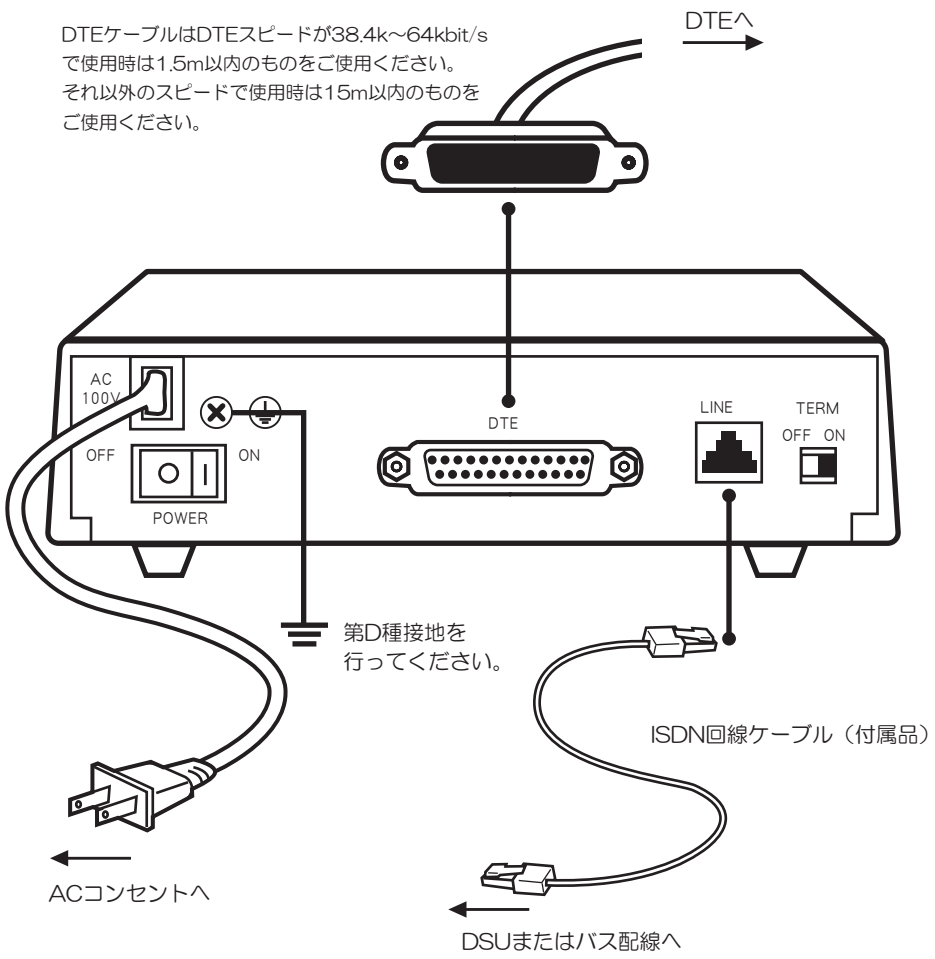
1 ポイント－ポイント接続



NOTE

- 本装置背面の終端抵抗切替スイッチを、ローゼットが終端抵抗有りのときは「OFF」に、終端抵抗無しのときは「ON」に設定してください。
- DSUと本装置間の距離は最大600mです。
- 配線長は、芯線径0.5mmの構内ケーブルを使用したときの目安です。実際には配線の状態によって使用できる最大長は異なります。

ケーブル接続



接続が終わったら

ケーブル接続後にPOWERスイッチを「ON」にしてください。POWERランプが点灯して、自動的にROMとRAMをチェックする「セルフテスト（初期診断）」が行われます。

結果が正常のとき

●DTEが通信準備ができている状態

ﾚﾃﾞｨ　カイセン

●DTEが通信準備ができていない状態

ｱｲﾄﾞﾙ　カイセン

結果が異常のとき

セルフテスト NG-×－×

エラー番号

※ エラーが表示された場合は、修理受付窓口に修理をご依頼ください。

第2章

通信条件の設定

通信条件の設定項目

以下、６項目がありますが、通信に必要な条件は１～４項目です。
★印は、工場出荷時の設定です。

1. ＩＳＤＮ関係

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	回線交換	専用線
ISDN	カイセン	★INSネット64	接続する回線を選択してください。	○	－
		センヨウセン		－	○
	センヨウセン	★B1	使用するBチャネルの選択です。	－	○
		B2			
	TEI	★64（0～63）	TEI値自動割り当ては「64」です。固定割当のときは0～63のいずれかを入力してください。	○	－

○：設定有効
－：設定無効

NOTE

● 高速ディジタル専用線を64kbit/s品目で使用するときは、設定項目「センヨウセン」を「B1」に設定してください。「B2」では通信できません。

2．ＤＴＥ関係（その１）

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	回線交換	専用線
DTE 1	フォーマット	★BSC	V.25bis手順および通信時のフォーマットです。	○	○
		ASYNC			
		HDLC			
	スピード	1.2Kb/s	V.25bisアドレスコール手順のスピードと通信スピードの選択です。 ディジタル専用線利用時も有効です。		○
		2.4Kb/s			
		4.8Kb/s			
		★9.6Kb/s			
		19.2Kb/s			
		38.4Kb/s			
		48Kb/s			
		56Kb/s			
		64Kb/s			
	ASYNC	★1+7+グ+1	V.25bis手順の調歩文字構成です。 （スタート＋データ長＋パリティ＋ストップ） グ：偶数パリティ		―
		1+8+1			
		1+8+2			
	SYNC	★7+キスウ	V.25bis手順の文字構成です。 （データ長＋パリティ） キスウ：奇数パリティ　グウスウ：偶数パリティ　ノンパリ：ノンパリティ		
		7+グウスウ			
		8+ノンパリ			
	コールタイプ	★アドレスコール	V.25bis自動発着信手順です。		
		ダイレクトコール			
	ハツアドレス	★シュツリョク ナシ	着信時、DTEに相手電話番号を表示しません。		
		シュツリョク アリ	着信時、DTEに相手電話番号を表示します。		
	VAL	★シュツリョク ナシ	CRS、CRNコマンド受信時、VALを送出しません。		
		シュツリョク アリ	CRS、CRNコマンド受信時、VALを送出します。		
	オートコール	★オート	発信は手動または自動で、着信は自動で行います。		
		マニュアル	発信は手動で、着信は自動で行います。		
	クギリ	★＊	電話番号とサブアドレスの区切り符号は「＊」です。		
		／	電話番号とサブアドレスの区切り符号は「／」です。		
	アボート	ケンシュツ アリ	V.25bis、HDLCモードでのABORT検出の選択です。		
		★ケンシュツ ナシ			

○：設定有効
―：設定無効

3．ＤＴＥ関係（その2）

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	回線交換	専用線
DTE 2	ER OPT (※1)	★DTE	DTEからのER信号により動作します。	○	○
		ジョウジオン	ER信号を常時ONとして扱います。		
	RS OPT	★DTE	DTEからのRS信号により動作します。		
		ジョウジオン	RS信号を常時ONとして扱います。		
	DR OPT (※2)	★NETWORK	DR信号は網からの切断、またはER=OFFによりOFFします。		
		ER=OFF	DR信号はER=OFFによりOFFします。		
	CI OPT	★ER=ONデOFF	V.25bis時、CI信号はER=ONでOFFします。	○	―
		ER=OFFデOFF	V.25bis時、CI信号はER=OFF(または通信終了)まで保持します。		
	CD OPT (※3)	★ジョウジオン	自動発着信手順の際、ER信号がONのときCD信号をONにします。		
		インディケーション	自動発着信手順の際、インディケーション送出時のみCD信号をONにします。		
	ER OFF (※4)	★80ms	ER=OFF検出時間　40～80ms。	○	○
		1100ms	ER=OFF検出時間　900～1100ms。		
	CS CNT	★OFF	CFIインディケーション送出後、CS=OFFにします。	○	―
		ON	CFIインディケーション送出後もCS=ONのままにします。		
	CS OPT (※5)	★60ms	RS=ONからCS=ONまでの時間　56～76ms。	○	○
		20ms	RS=ONからCS=ONまでの時間　0～34ms。		

○：設定有効
―：設定無効

※1 大項目「DTE1」の「コールタイプ」を「ダイレクトコール」に設定した場合、本設定は「DTE」の設定として動作します。
※2「DR OPT」が「ER=OFF」の場合、「ER OPT」はDTEの設定として動作します（「ジョウジオン」は無視されます）。
※3 本設定項目は、大項目「DTE1」の「コールタイプ」を「アドレスコール」に設定した場合のみ有効になります。
※4「ER=OFF」の設定は、「ER OPT」がDTEに設定した場合のみ有効になります。
※5「CS OPT」の設定は、「RS OPT」がDTEに設定した場合のみ有効になります。
・他社のターミナルアダプタと対向で半二重通信で使用し、他社ターミナルアダプタに接続されたDTEでデータの先頭が受信できないときは「60ms」に設定してください。
・対向装置がNB-64M「」の場合は、お互いの設定を合わせることにより「60ms」／「20ms」どちらでも通信は可能です。

4．ＤＴＥ関係（その3)

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	回線交換	専用線
DTE 3	HLC	デンワ	発信時、網への出力メッセージの高位レイヤ整合性(HLC)の設定です。 着信時、受信メッセージの高位レイヤ整合性がこの設定と合っていると応答します。「ナシ」に設定した場合は、整合性チェックは行わず、応答します。	○	―
		FAX			
		G4FAX			
		ミックスモード			
		テレテックス			
		ビデオテックス			
		テレックス			
		MHS			
		OSI			
		★ナシ			
	DIケンショウ	★ショウゴウ シナイ	ダイヤルイン番号の検証の選択です。		
		ショウゴウ スル			
	ダイヤルイン	最大32桁	ダイヤルイン番号の設定です。		
	SAケンショウ	★ショウゴウ シナイ	サブアドレスの検証の選択です。		
		ショウゴウ スル			
	SUBADD	最大19桁	サブアドレスの設定です。		
	アドレス	ﾊﾂｱﾄﾞﾚｽ ﾋｮｼﾞﾌｶ	発信時、発信者番号を相手に通知するかの選択です。		
		★ﾊﾂｱﾄﾞﾚｽ ﾋｮｼﾞｶ			
		ケイヤクニヨル			
	レート(※1)	★トウロクスピード	データ通信時の通信速度の設定です。		
		アイテスピード			
	LLC P	★ナシ	調歩同期による発信時、網への出力メッセージの低位レイヤ整合性(LLC)の設定です。 （着信時、文字構成が相手と合っていなくても応答します。） LLC P：パリティ LLC D：データ長(パリティは含みません。) LLC S：ストップビット		
		グウスウパリティ			
		キスウパリティ			
	LLC D	7ビット			
		★8ビット			
	LLC S	★1ビット			
		2ビット			
	チャネルシテイ	★シテイナシ	発信時および着信時に使用するBチャネルの指定です。		
		B1			
		B2			
	シキベツ	★ シキベツチャクシン ナシ	識別着信の選択で、最大20カ所まで登録可能です。		
		シキベツチャクシン アリ			

○：設定有効
―：設定無効

※1 大項目「DTE1」の「フォーマット」を「SYNC」に設定した場合のみ有効になります。

5 . 通信相手関係

大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	回線交換	専用線
タンシュク	01トウロク ⋮ 06トウロク		短縮ダイヤルでかける相手番号の登録です。	○	―
ダイレクト	トウロク		V.25bisダイレクトコールで発信する相手番号の登録です。		
シキベツ	01トウロク ⋮ 20トウロク		識別着信を許可する相手番号の登録です。		

○：設定有効
―：設定無効

NOTE

●「相手アドレス（32桁以内）」「＊」「相手サブアドレス（19桁以内）」

6．メンテナンス関係

ご注意 **この項目は保守サービス関係です。通信条件ではありません。**

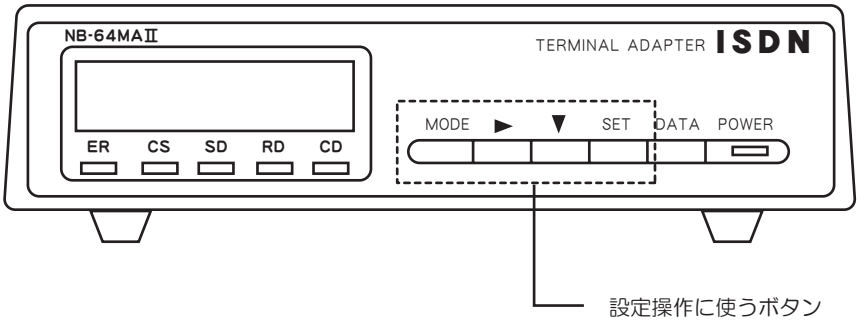
大項目	設定項目	設定値	設定値の内容	回線交換	専用線
メンテナンス	デフォルト	セッテイ	各種メモリダイヤル情報を除いて、設定値を初期値にします。	○	○
		オールクリア	各種メモリダイヤル情報、設定値をすべて初期値にします。		
	テスト	レイヤ1ループ	各種テストモードの選択です。	○	○
		セルフテスト			
		ダイアグモード			
		センヨウセンテスト		―	○
		センヨウセン リモートループテスト			
		センヨウセン ループセッテイ			
	V.54ループ	ウケツケル	専用線V.54ループテストを受付けるかどうかの設定です。	―	○
		ウケツケナイ			
	リモートループ	ウケツケル	専用線リモートループテストを受付けるかどうかの設定です。	―	○
		ウケツケナイ			
	サブアドレス		リモートマネージメント用サブアドレス（最大19桁）	○	―
	ロギング		＜保守用です＞	―	―
	ダンプ				
	リユウ		直前の切断理由を表示します。	―	―
	リョウキン		直前の通信料金を表示します。		

○：設定有効
―：設定無効

通信条件の設定操作

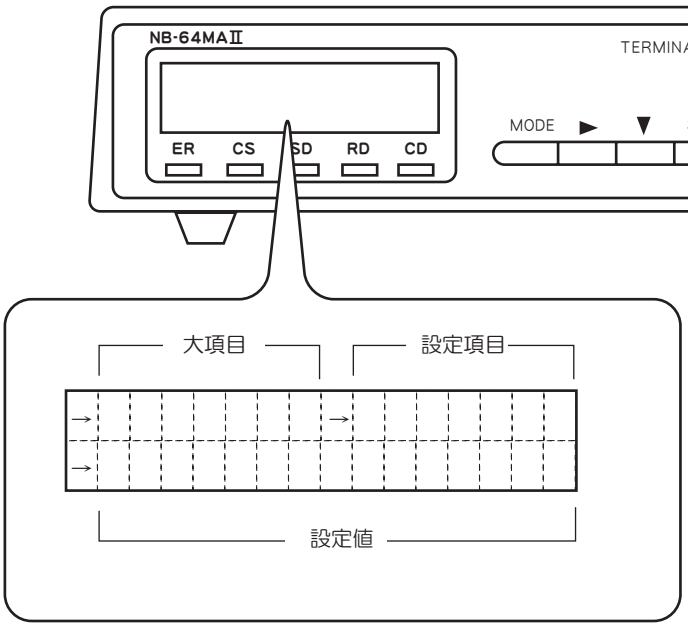
1．設定に使うボタンについて

設定は下記のボタン（「MODE」「▶（シフト）」「▼（ローテート）」「SET」）を使い、通信条件 1 ～ 4 の表内容を表示させ、それを選択していくやり方です。



2．通信条件の表示位置について

通信条件 1 ～ 4 の表内容の「大項目」「設定項目」「設定値」は図の位置に表示されます。



（通信条件の表）

大項目	設定項目	設定値

→（カーソル）は操作している内容のところだけに表示されます。

3．操作概要について

3.1　標準値に戻すとき

本操作で、通信条件１～４の設定値はすべて標準値（★印）の設定に戻ります。
電話番号、サブアドレスはクリアされます。

① [MODE]を押す

② [▼]を押す
- 右記の表示になるまで[▼]を押してください。

③ [SET]を押す

→ ISDN	ネットワーク
カイセン	

→ メンテナンス	ﾃﾞﾌｫﾙﾄ
セッテイ	

- 待機表示になります。

3.2　設定／変更するとき

●[MODE]を押す ＜操作モードになる＞
●　←操作（►／▼）
●[SET]を押す ＜操作内容が予約される＞
●　←操作（►／▼）
●[SET]を押す ＜操作内容が予約される＞
●[MODE]を押す ＜予約内容が設定されて、操作モードが解除される＞

この間の操作を必要に応じて繰返し操作してください。

NOTE
- [SET]を押すと、選択した内容は一旦予約状態になるだけです。設定されたわけではありません。

NOTE
- メモリダイヤル情報や構成情報等をフラッシュROMに書き込み中に、停電や電源OFF等が起きますとデータが正しく書き込みできません。この場合は再度設定をやり直してください。

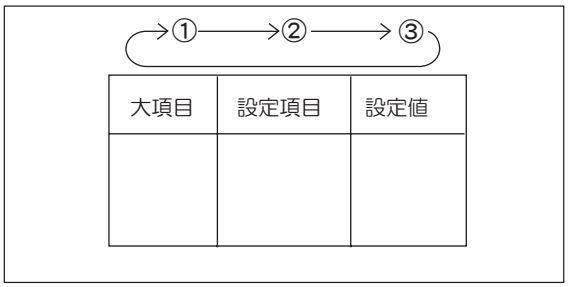
3.3　確認するとき

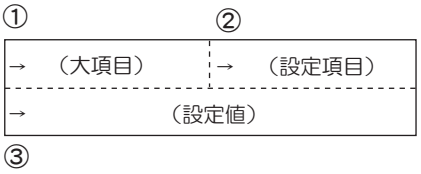
●[MODE]を押す ＜操作モードになる＞
　←操作（►／▼）
●[MODE]を押す ＜操作モードが解除される＞

4. ►（シフト） ▼（ローテート）の機能について

► および ▼ ボタンの機能は次のとおりです。

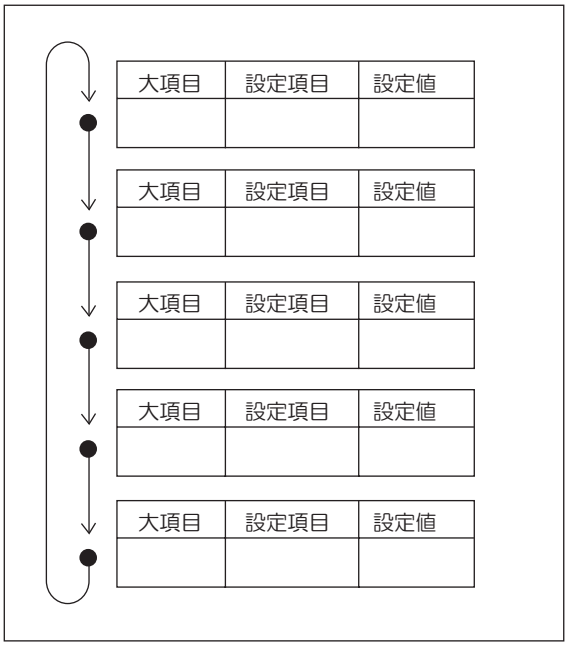
[►]を押す毎にカーソルが順次回転します。

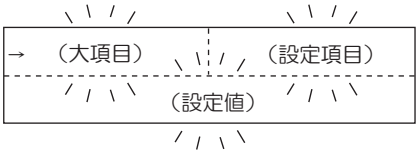




カーソルが大項目の位置にあるとき、[▼]を押す毎に大項目が順次回転します。

● 大項目が変わるとその配下の設定項目と設定値も同時に変わります。



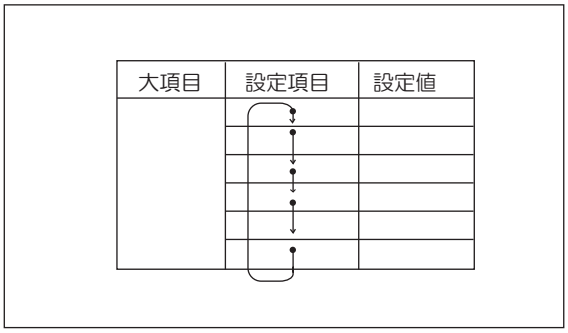


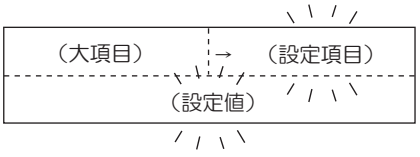
NOTE

● は表示内容が変わることを表しています。

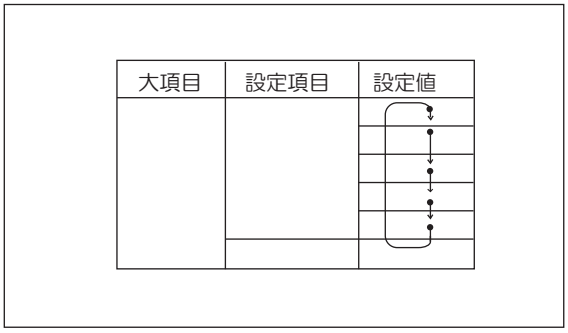
カーソルが設定項目の位置にあるとき、[▼]を押す毎に設定項目が順次回転します。

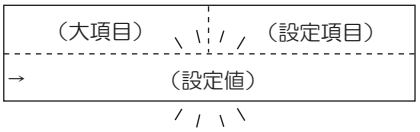
● 設定項目変わると、その配下の設定値も同時に変わります。





カーソルが設定値の位置にあるとき、[▼]を押す毎に設定値が順次回転します。





5．設定／変更操作

ご注意 表示が「アイドル」または「レディ」のときに操作してください。「通信」や「通話中」に操作すると回線が切断されます。

① [MODE]を押す

● 通信条件１「ISDN」に関する項目の内容が表示されます。

大項目	設定項目	設定値
ISDN	カイセン	INSネット64

→ ISDN　　カイセン
　INSネット64

② [►]を押す

● カーソルが「大項目」から「設定項目」に移ったことにより、大項目「ISDN」を選択したことになります。

　ISDN　　→ カイセン
　INSネット64

③ [►]を押す

● カーソルが「設定項目」から「設定値」に移ったことにより、設定項目「カイセン」を選択したことになります。

　ISDN　　カイセン
→　INSネット64

④ [SET]を押す

● もし、設定値が２つ以上あるときは、[▼]を押して目的の設定値を表示させてから[SET]を押してください。

● [SET]を押すとカーソルは次の設定項目に移ります。

大項目	設定項目	設定値
ISDN		
	センヨウセン	Ｂ１

SET

↓（自動的に変わります）

　ISDN　　→ センヨウセン
　Ｂ１

⑤ [▼]を押す

　ISDN　　→ TEI

⑥ [►]を押す

　ISDN　　TEI
→ 64

・第１数字が点滅します。

⑦ TEI値を自動割当にするときは[SET]を押す

● 「SET」を押すとカーソルは次の大項目に移ります。

大項目	設定項目	設定値
ISDN		
	TEI	64 (0~63)
DTE 1	フォーマット	BSC

※TEI値を固定割当にする場合は「TEI値を固定割（0～63）にする」（P.32）を参照してください。

これ以降は、操作②～④を繰り返してください。

※サブアドレス等の数値入力の場合は「数値を入力する」（P.33）を参照してください。

⑧ 選択が終了したら[MODE]を押す

※これまで予約状態にあった選択内容が一括して設定されます。

SET

↓（自動的に変わります）

→ DTE1　　フォーマット
　BSC

● 待機表示になります。

TEI値を固定割当(0～63)にする

下記のTEI値を表示させてください。

大項目	設定項目	設定値
ISDN		
	TEI	64 (0~63)

① [▼]で数値を選ぶ

[▼]を押す毎に数値が変わります。

1→2→3→4→5→6→7→8→9→0→■(スペース)

② 目的の第1数字を選択して[►]を押す

③ [▼]で数値を選ぶ

④ 目的の第2数字を選択して[SET]を押す

NOTE

●入力を間違えたときは、34ページの方法で入力し直してください。

```
  ISDN          TEI
→  64
```

・第１数字が点滅します。

```
  ISDN          TEI
→  14
```

・第１数字選択（例：１）

```
  ISDN          TEI
→  14
```

・第２数字が点滅します。

```
  ISDN          TEI
→  10
```

・第２数字選択（例：０）

```
→ DTE1          フォーマット
   BSC
```

・次の大項目を表示します。

数値を入力する

大項目「DTE3」のダイヤルイン等を表示させてください。

大項目	設定項目	設定値
DTE 3	ダイヤルイン	

① [►]を押す

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A
```

・数値の入力画面になります。

② [▼]で数値を選ぶ

[▼]を押す毎に数値が変わります。

1→2→3→4→5→6→7→8→9→0→■(ｽﾍﾟｰｽ)

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A■
```

・第１数字を入力する部分が点滅します。

③ 目的の第1数字を選択して [►]を押す

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A1
```

・数字入力（例：１）

↓（自動的に変わります）

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A1■
```

・第2数字を入力する部分が点滅します。

以下、操作②③を繰り返して数値を入力してください。

④ 入力が終了したら [SET]を押す

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A123456789■
```

・数字入力（例：１23456789）

NOTE

- ●入力を間違えたときは、34ページの方法で入力し直してください。
- ●入力桁数が14桁以上のときは、35ページの方法で入力し直してください。

数値を変更する

入力し直し例（12345**9**789→12345**6**789に直す）

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A123459789 ■
```

6の誤入力

① [►]を押す

```
→ DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
  A123459789
```

・カーソルが「大項目」に移動します。

② [►]を押す

```
  DTE3          →ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
```

・カーソルが「設定項目」に移動します。

③ [►]を押す

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A123459789
```

・カーソルが「設定値」に移動します。

④ [►]を押す

```
→ A123459789
```

・第１数字 が点滅します。

⑤ [►]を断続的に押す

●入力し直す数字が点滅するところで止めてください。

```
→ A123459789
```

⑥ [▼]を押して正しい数値を選ぶ

```
→ A123456789
```

⑦ 選んだら[►]を断続的に押してスペース部を点滅させる

```
→ A123456789■
```

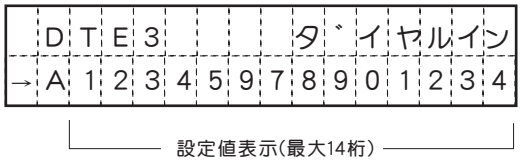
⑧ [SET]を押す

NOTE

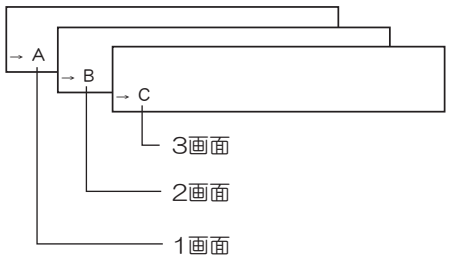
● 桁数を少なくする場合は、削除するところで■(スペース)を表示させ [SET] を押してください。スペース表示以降の全桁が削除されます。

14桁以上入力する

設定値の表示桁数は最大14桁です。入力が14桁を越える場合は次の操作をしてください。

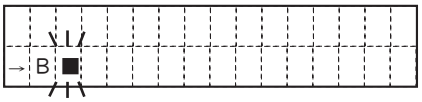


設定値の入力画面はA、B、Cの3画面まであります。入力が14桁を越える場合は次の画面を表示させてから入力してください。



① 14桁目を入力したら
[►]を押す

② 数値を入力する。



・2画面目が表示されます。

トウロクエラー表示になったら

操作終了後 [SET] または [MODE] を押したとき、下記のエラー表示が出た場合は、設定内容に不具合があるときです。この場合は、再度[MODE]を押してからやり直してください。

<table>
<tr><th>エラー表示</th><th>内　　容</th></tr>
<tr><td>トウロクエラー 1</td><td>1）大項目「ISDN」の「TEI 」 設定値が0～64以外の値に設定されています。
2）大項目「DTE3」の「ダイヤルイン」が33桁以上、または「SUBADD」が20桁以上に設定されています。</td></tr>
<tr><td>トウロクエラー 2</td><td>1）タンシュク、ダイレクト、シキベツの各ダイヤルのアドレスが33桁以上、またはサブアドレスが20桁以上に設定されています。</td></tr>
<tr><td>トウロクエラー 5</td><td>1）タンシュク、ダイレクトの各ダイヤルの先頭に*が設定されています。</td></tr>
<tr><td>トウロクエラー 11</td><td>1）大項目「DTE 1 」の「フォーマット」の設定値と、大項目「DTE 1 」の「スピード」の設定値の組合せが合っていません。次のいずれかに設定してください。
<table>
<tr><th>テジュン</th><th>フォーマット</th><th>スピード（kbps）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">V25BIS</td><td>BSC
HDLC</td><td>1.2　2.4　4.8　9.6　19.2
48　56　64</td></tr>
<tr><td>ASYNC</td><td>1.2　2.4　4.8　9.6　19.2　38.4</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>トウロクエラー 12</td><td>1）大項目「DTE 1 」の「コールタイプ」の「ダイレクトコール」に対して、大項目「ダイレクト」の「トウロク」に相手アドレスが登録されていません。相手アドレスを登録してください。</td></tr>
</table>

6．設定内容の確認操作

確認操作は、表示が「アイドル」、「レディ」および通信中でも操作できます。

① [MODE]を押す

● 通信条件１「ISDN」に関する項目の内容が表示されます。

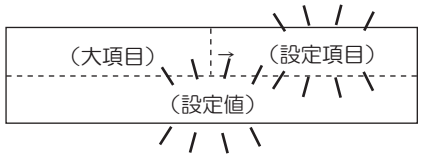
大項目	設定項目	設定値
ISDN	カイセン	INSネット64

→ ISDN　　カイセン
　INSネット64

② [►]を押す

● カーソルが「大項目」から「設定項目」に移ります。

● 設定項目にカーソルを合わせると、それに対する設定値が表示されます。

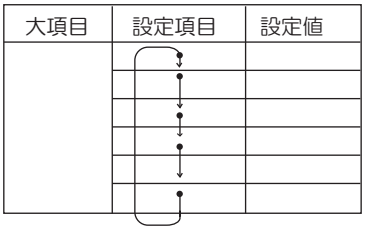


ISDN　　→カイセン
　INSネット64

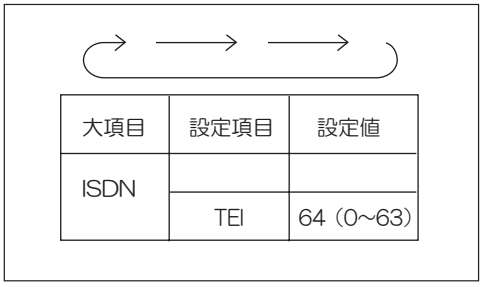
●「ネットワーク」は「カイセン」に設定されていることを表します。

③ [▼]を押す

● 次の「設定項目」と「設定値」が表示されます。



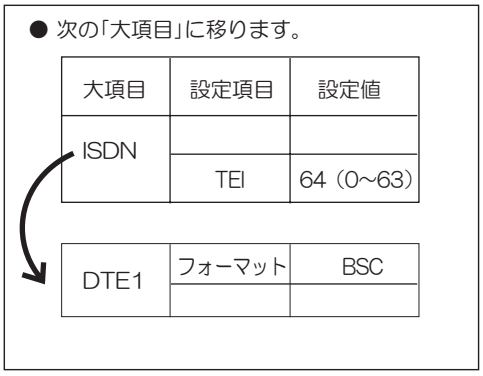
④ 次の大項目へ移るときは
[►]を押してカーソルを大項目へ移す



大項目	設定項目	設定値
ISDN		
	TEI	64（0~63）

→ ISDN	TEI
64	

⑤ [▼]を押す



● 次の「大項目」に移ります。

大項目	設定項目	設定値
ISDN		
	TEI	64（0~63）
DTE1	フォーマット	BSC

→ DTE 1	フォーマット
BSC	

⑥ 以下、操作②～⑤を繰り返す

⑦ 確認したら[MODE]を押す

数値を変更する

入力し直し例（12345**9**789→12345**6**789に直す）

```
  DTE3          ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
→ A123459789 ■
```

① [►]を押す

```
→ DTE3
```

・カーソルが「大項目」に移動します。

② [►]を押す

```
                →ﾀﾞｲﾔﾙｲﾝ
```

・カーソルが「設定項目」に移動します。

③ [►]を押す

```
→ A123459789
```

・カーソルが「設定値」に移動します。

④ [►]を押す

```
  \|/
→ A123459789
  /|\
```

・第１数字 が点滅します。

⑤ [►]を断続的に押す

●入力し直す数字が点滅するところで止めてください。

```
      \|/
→ A123459789
      /|\
```

⑥ [▼]を押して正しい数値を選ぶ

```
      \|/
→ A123456789
      /|\
```

⑦ 選んだら[►]を断続的に押してスペース部を点滅させる

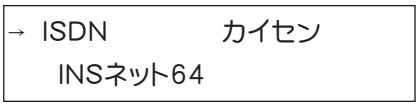
```
            \|/
→ A123456789■
            /|\
```

⑧ [SET]を押す

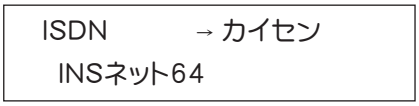
高速ディジタル回線(Ｉインタフェース)の詳細

中継回線に高速ディジタル回線（Ｉインタフェース）を使用する場合は、次の設定を行ってください。

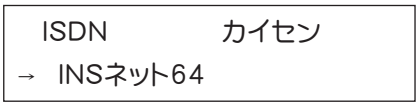
① [MODE]を押す



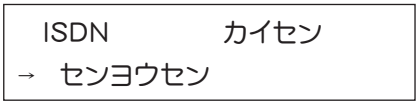
② [►]を押す



③ [►]を押す

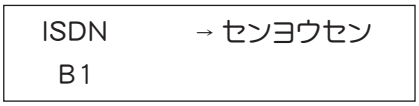


④ [▼]を押す



⑤ [SET]を押す

（自動的に変わります）

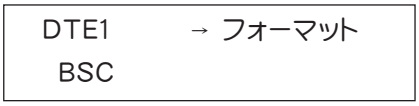


⑥ [►]を押す

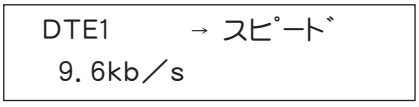
・►を押してカーソルを大項目の位置まで移す。

⑦ [▼]を押す

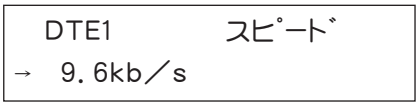
⑧ [►]を押す



⑨ [▼]を2回押す



⑩ [►]を押す

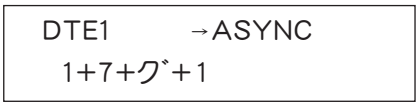


⑪ [▼]を押す

・使用する通信速度が表示されるまで▼を押す。

⑫ [SET]を押す

（自動的に変わります）



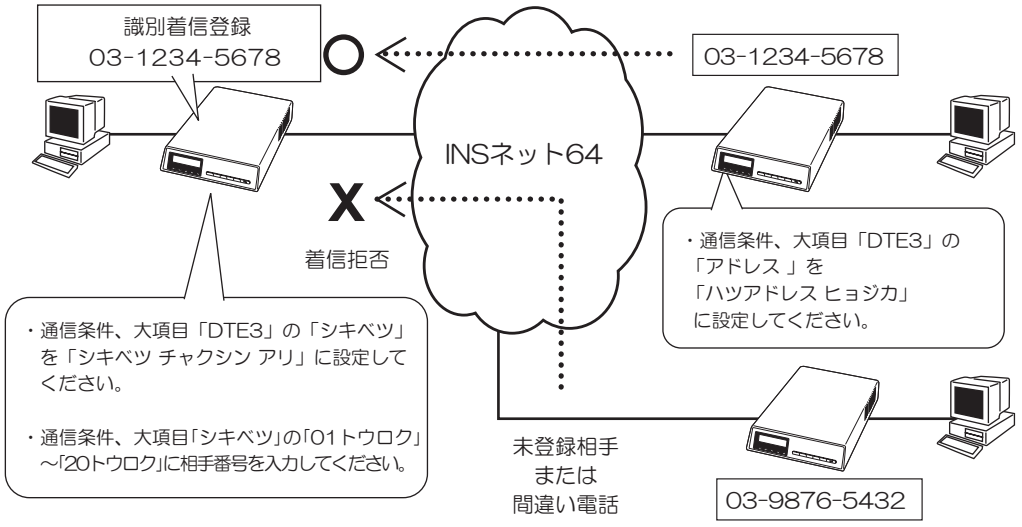
⑬ [MODE]を押す

（自動的に変わります）

識別着信

識別着信を利用すると特定相手(最大２０箇所)からの着信だけに応答します。

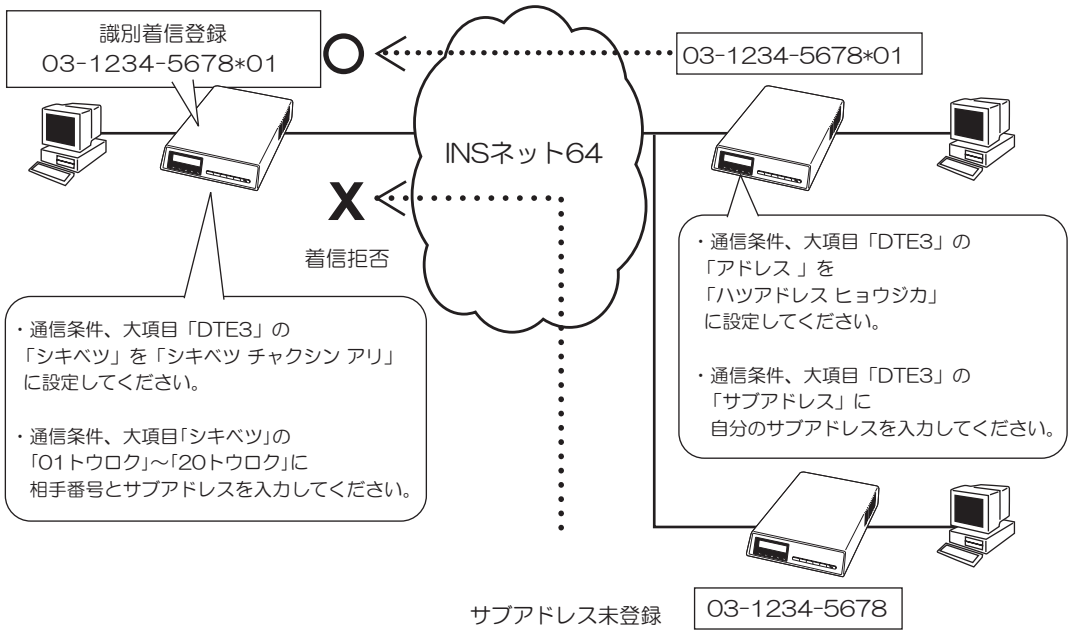
電話番号だけをチェックする場合



NOTE

● 識別着信の利用にあたっては、NTTとの契約が必要です。
発信番号通知サービスを「通常通知」に契約してください。

電話番号とサブアドレスをチェックする場合



Bチャネル指定発着信機能

INSネット64の2つのBチャネルのうち、動作条件の設定項目により指定されたBチャネルでのみ発着信および通信を行う機能です。発信時は、動作条件で設定したBチャネルを指定して発信します。着信時は、動作条件で設定したBチャネルの着信にのみ応答します。

INSネット64に2台のTAをマルチ接続した場合、「シテイシナイ」の設定ではTAに接続した両方のDTEに着信を通知します。片方のTAを「B1」、もう一方を「B2」に設定することで片側のDTEにのみ着信通知することが可能になります。

NOTE

- 本装置が発信時に送信する、呼設定メッセージおよび呼設定受付メッセージに付与するチャネル識別子は以下のとおりです。

設定値	送信する呼設定メッセージのチャネル識別子
シテイナシ	チャネル識別子を付与しない
B1	B1チャネル指定、変更不可
B2	B2チャネル指定、変更不可

- 本装置が着信時に送信する、呼設定メッセージおよび呼設定受付メッセージのチャネル識別子は以下のとおりです。

設定値	受信するチャネル識別子の内容	
	B1指定	B2指定
シテイナシ	B1で接続	B2で接続
B1	B1で接続	無視
B2	無視	B2で接続

低速専用線機能

低速専用線機能は、ディジタル専用線利用時においても1.2kbit/sからの低速通信を可能にするものです。

〈本機能の動作条件の設定〉

動作条件の大項目「DTE 1」の、設定項目「フォーマット」「スピード」の設定値により、下記の通信速度での利用が可能になります。

設定項目		動作条件	
「フォーマット」	「スピード」	通信速度（kbit/s）	同期方式
BSC または HDLC	1.2	1.2	同　期
	2.4	2.4	
	4.8	4.8	
	9.6	9.6	
	19.2	19.2	
	48	48	
	56	56	
	64	64	
ASYNC	1.2 ※	1.2	非 同 期
	2.4 ※	2.4	
	4.8 ※	4.8	
	9.6	9.6	
	19.2	19.2	
	38.4	38.4	

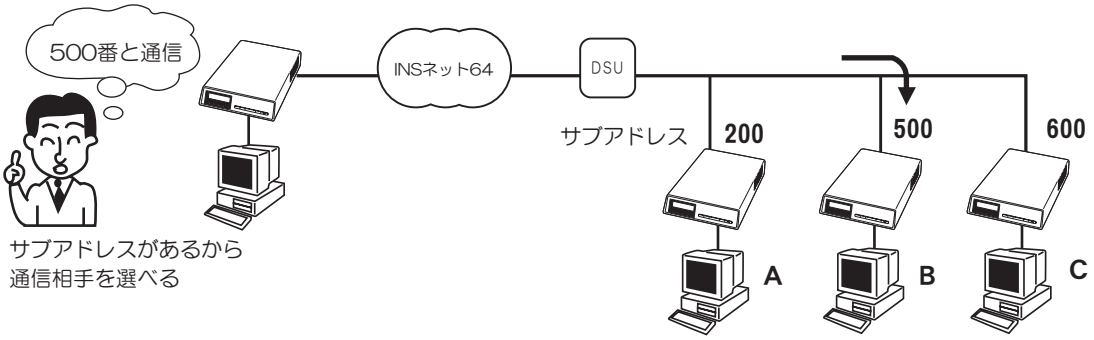
※ 遅延時間がシステム設計的に問題となる場合は、本TAと対向TAを同期19.2kに設定することで改善が図れます。

NOTE

● 設定操作終了後「SET」または「MODE」を押したとき、エラー表示が出た場合は設定内容に不具合があるときです。この場合は再度「MODE」を押してください。操作モードになりますのでもう一度やり直してください。（詳細は「トウロクエラー表示になったら」（P.36）を参照してください。）

サブアドレスとダイヤルインサービスについて

INSネット64では、１本のISDN回線に本装置を最大８台まで設置できます。本装置を複数台設置して、着信を受付ける装置を指定する場合はサブアドレスを登録してください。通信相手はこのサブアドレスを指定して発呼することで、着信相手を選択することができます。



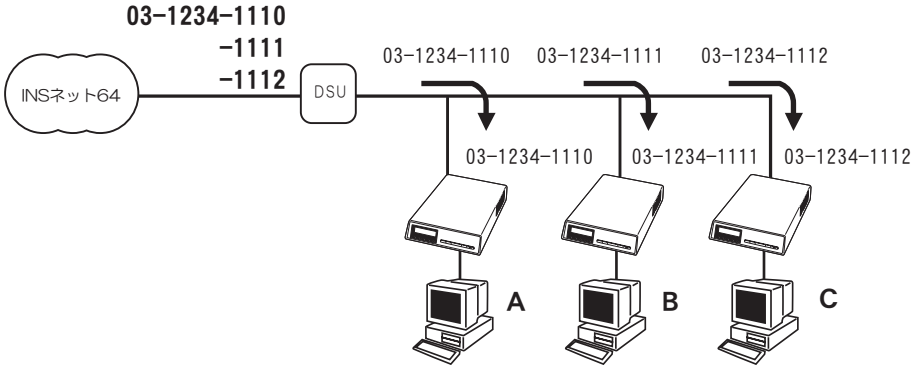
サブアドレス番号は下記の通信項目に登録します。

● 通信条件の大項目「DTE3」の「SUBUADD」にサブアドレスを登録し、SAケンショウを「ショウゴウスル」に設定してください。

ダイヤルインを利用する場合

ダイヤルインを利用する場合は、あらかじめNTTとダイヤルイン契約し、回線番号を借り受けてください。

ダイヤルイン：設置されている本装置台数と同数の回線を借り受けると、１回線に契約分の回線が提供されます。通信相手は通常の電話番号をダイヤルする感じで、こちらの特定のDTEを選択することができます。



ダイヤルイン番号は下記の通信項目に登録します。

● 通信条件の大項目「DTE3」の「ダイヤルイン」に、契約回線番号※ またはダイヤルイン追加番号を登録し、DIケンショウを「ショウゴウスル」に設定してください。

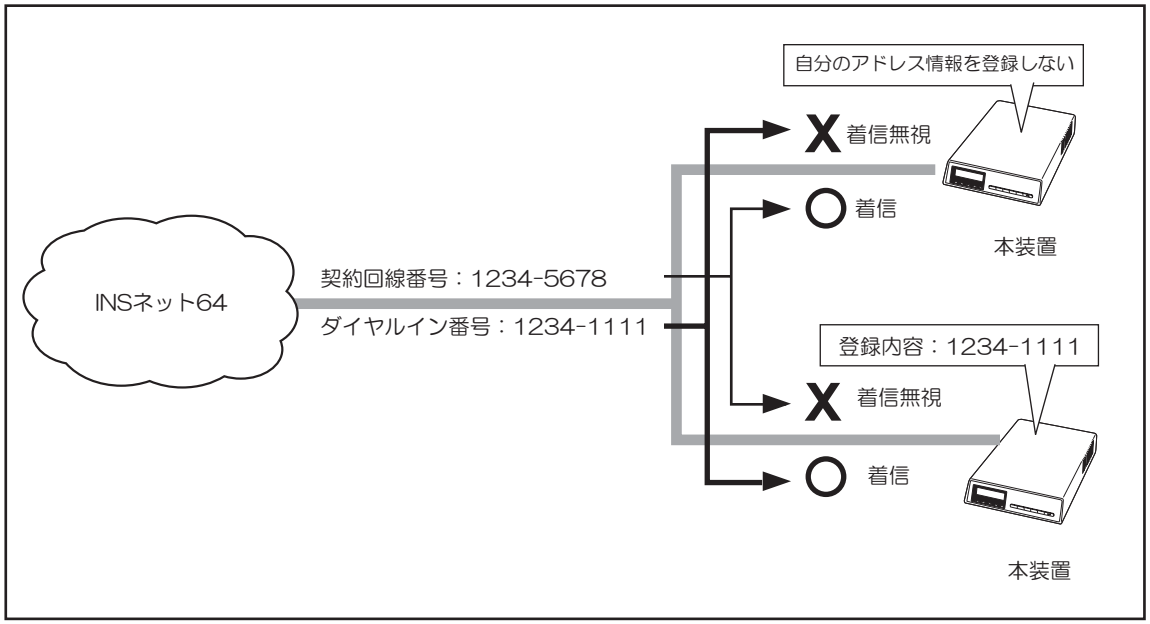
※ グローバル着信を利用する場合は、契約回線番号は登録しません。

グローバル着信

グローバル着信は、網からの着番号通知のない着信にのみ応答する機能です。

ダイヤルイン契約をお申し込みの際に、グローバル着信で契約すると、ダイヤルインサービスの月額使用料が安くなります。

グローバル着信	利用する	利用しない
網からの番号通知	ダイヤルイン番号のみ通知され、 契約回線番号は通知されません。	ダイヤルイン番号、契約回線番号とも 通知されます。



ダイヤルインおよびサブアドレスの検証する／しないの設定と、番号の登録値および着信時の呼設定の着番号、着サブアドレスの各情報要素の有無によって、以下の仕様により着信を処理します。 ○：着信受付　×：着信無視

① 着番号の仕様

設定 / 情報要素		ダイヤルイン登録無し		ダイヤルイン登録有り	
		照合無し	照合有り	照合無し	照合有り
着番号無し		○	○	○	×
着番号有り	一　致	○	×	○	○
	不一致	○	×	○	×

※登録内容と情報要素の桁数が異なる場合は、下1桁から少ない方の桁数までの照合を行います。

② 着サブアドレスの仕様

設定 / 情報要素		着サブアドレス登録無し		着サブアドレス登録有り	
		照合無し	照合有り	照合無し	照合有り
着サブアドレス無し		○	×	○	×
着サブアドレス有り	一　致	○	×	○	○
	不一致	○	×	○	×

※登録内容と情報要素は、桁数を含め完全一致で照合を行います。

短縮ダイヤルについて

よく通信する相手番号を、短縮ダイヤル番号として６箇所まで登録できます。

短縮ダイヤル番号は下記の通信項目に登録します。

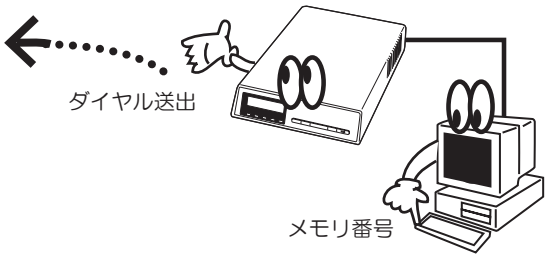
● 通信条件の大項目「タンシュク」に。（登録操作　P.33）

メモリダイヤルについて

あらかじめメモリ番号（1～50）に通信相手先を登録しておくと、DTEからモメリ番号を指示するだけで自動的にその相手先のダイヤルが送出されます。

※ 自動発信手順（V.25bis）時にのみ有効です。

登録操作　PRNコマンド（P.62）を参照し、DTEから登録してください。

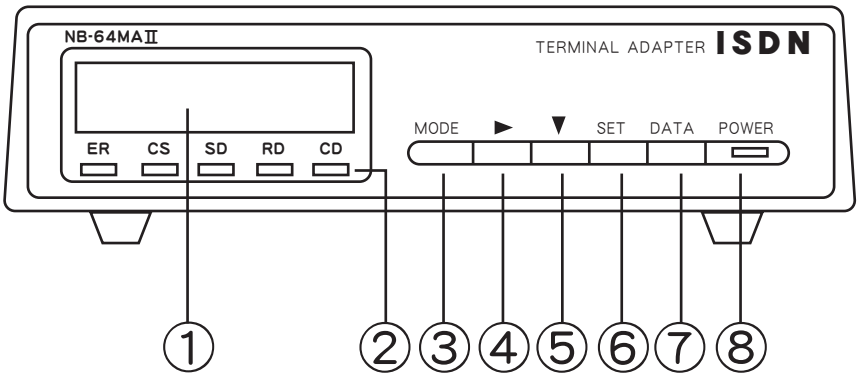


第3章

本装置の操作

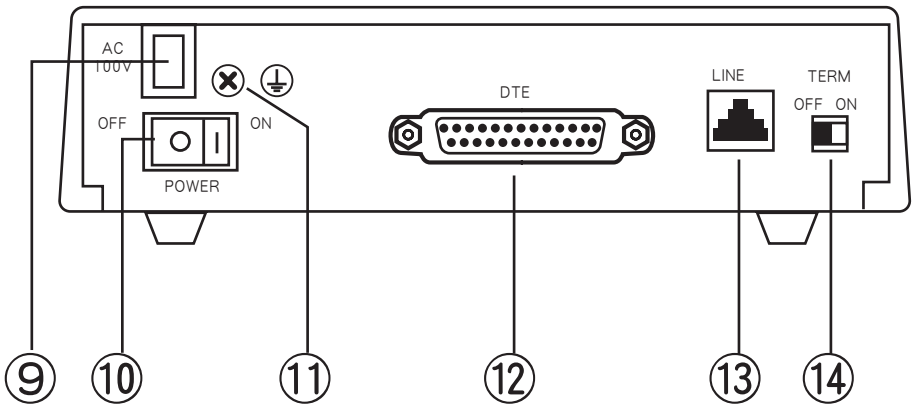
各部の名称と機能

正面



①	表示器	・通信条件の設定、確認操作内容などが表示されます。 ・待機時および通信時、上段にDTEポート(背面⑫部)の状態が表示されます。
②	状態表示ランプ（緑）	・接続端末との信号線の状態を表示します。 ER：送受信可能になると点灯します。 CS：データ送信可能になると点灯します。 SD：データ送信中に点灯します。 RD：データ受信中に点灯します。 CD：キャリアを受信すると点灯します。
③	MODEボタン	・通信条件の設定、確認、変更モードにするときや、これらの操作を終るときにのボタンです。
④	►(シフト)ボタン	・通信条件の設定、確認、変更操作をするときに使い、表示されている「大項目」「設定項目」「設定値」部にカーソルを移動させるボタンです。
⑤	▼ (ローテート)ボタン	・通信条件の設定、確認、変更操作をするときに使い、カーソルが表示されているところの内容を表示させるボタンです。
⑥	SETボタン	・通信条件の設定、変更操作をするときに使い、選択した通信条件を登録予約するボタンです。
⑦	DATAボタン	・通信をやめるときや、短縮ダイヤルで発信するときのボタンです。
⑧	POWERランプ	・電源が入ると緑点灯します。

背面



⑨	ACコンセント	・AC100Vコンセントに差し込んでください。
⑩	POWERボタン	・「ON」で電源が入ります。
⑪	アース端子	・安定した通信をするためのアース接地用端子です。
⑫	DTEコネクタ	・DTEを接続します。
⑬	LINEジャック	・ISDN回線コードを接続します。
⑭	TERMスイッチ	・S/T点インタフェースに対して終端抵抗あり(ON) / 終端抵抗なし(OFF)を設定するときに使います。 （工場出荷時はON側に設定されています。）

データ通信操作

本装置から通信相手を呼び出して、データ通信に入る操作です。

1. 手動発信

手動発信をする際は、あらかじめ本装置を下記の状態にしてください

① DTEからERをONにするか、または大項目「DTE2」の「ER OPT」を「ジョウジオン」に設定する。
② 大項目「タンシュク」に通信相手先番号を登録する。

表示が「レディ」になっているときに・・・

① [DATA]を押す

② [▼]を押す

タンシュク → 01/ﾊｯｼﾝ
A1230011

タンシュク → 06/ﾊｯｼﾝ
A1230011

・06番に登録の相手先を選択

③ [SET]を押す

・相手番号表示は、選択時に最大14桁、発信時は最大10桁の表示になります。

ﾊｯｼﾝ 1230011

相手応答でデータ通信に入ります

ﾂｳｼﾝ ｶｲｾﾝ ×××

- 通信を途中で止めるときは［DATA］を押してください。
- 相手につながらないと自動的に回線が切れ、表示器に切断理由が表示されます。

フｯｷｭｳ ××××

切断理由（P.56）

④ 通信を止めるときは[DATA]を押す

・通信料金が表示されます。

ｾﾂﾀﾞﾝ ｷｰ 200

料金表示

（自動的に変わります）

ﾚﾃﾞｨ ｶｲｾﾝ

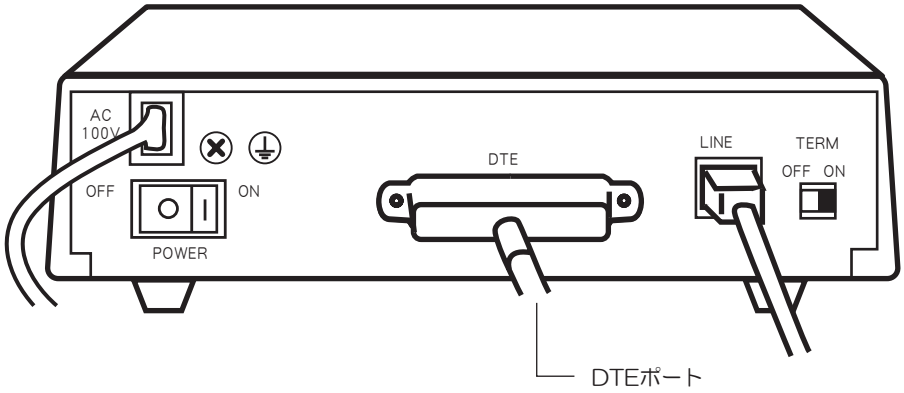
2. 自動発信

本装置からの操作はありません。DTEからの操作だけになります（詳細は第４章P.58）。
なお、通信中の状態を表示器で確認できます（詳細P.53）。

状態表示

本装置はDTEポートの状態を監視していますので、待機時および通信中に逐次その状態を表示します。

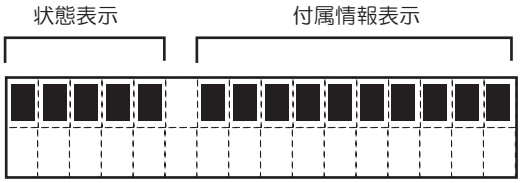
1. 状態表示



■ 次の場合に状態を表示します（詳細はP.53）

1）V.25bis（ダイレクトコール）手順のとき
2）V.25bis（アドレスコール）手順のとき
3）手動発信／自動着信のとき
4）高速ディジタル回線（Ｉインタフェース）を使用のとき

■ 表示位置



状態表示

各状態表示の内容は次のとおりです。

1）V.25bis（ダイレクトコール）手順のとき

表　示	状　態
アイドル	ERがOFFのとき
ハッシン	ERがONのとき
ツウシン	データ通信中のとき
チャクシン	着信があったとき
フッキュウ	相手側が回線を切ったとき
セツダン	自分側から回線を切ったとき

2）V.25bis（アドレスコール）手順のとき

表　示	状　態
アイドル	ERがOFFのとき
レディ	ERがONのとき
ハッシン	DTEからCRN、CRSコマンドを受信したとき
ツウシン	データ通信中のとき
チャクシン	着信があったとき
キョヒ	着信時の自動応答拒否のとき（DIC状態）
フッキュウ	相手側が回線を切ったとき
セツダン	自分側から回線を切ったとき

3）手動発信／自動着信のとき（DATAボタンを押して通信に入ったとき）

表　示	状　態
アイドル	ERがOFFのとき
レディ	ERがONのとき
ハッシン	DATAボタンを押したとき
ツウシン	データ通信中のとき
チャクシン	着信があったとき
フッキュウ	相手側が回線を切ったとき
セツダン	自分側から回線を切ったとき

4）高速ディジタル回線（Ｉインタフェース）を使用のとき

表　示	状　態
アイドル	設定項目を「センヨウセン」に設定したとき（※ 表示は一瞬です）
ハッシン	設定項目を「センヨウセン」に設定したとき
ツウシン	レイヤ１が確立したとき

2．付属情報表示

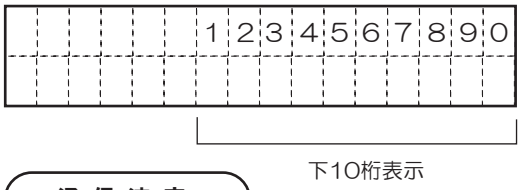
付属情報として、回線種別、発着信電話番号、切断理由、通信速度、料金が表示されます。

回線種別

● 通信条件、大項目「ネットワーク」の「カイセン」の設定値が表示されます。

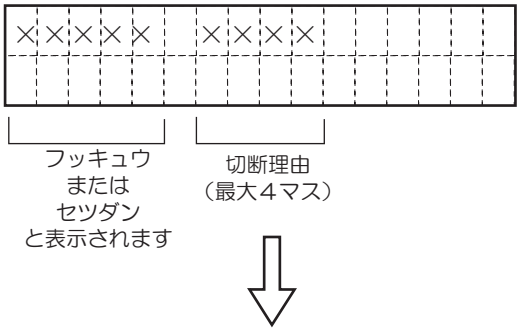
発着信電話番号

● ダイヤルした番号、着信時の相手発信者番号の下10桁が表示されます。



切断理由

● 回線が切断された理由が表示されます。



通信速度

● 通信中の場合、通信速度が表示されます。

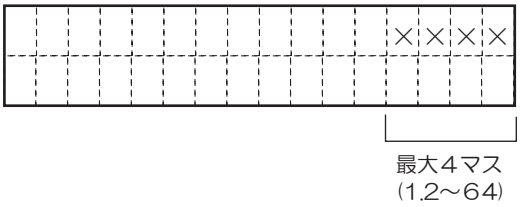


表　示	理　由	対　処
1～127	網の理由により復旧しました。	55ページを参照してください。
IN-B	通信相手からの指示で復旧しました。	・しばらくしてからもう一度かけ直してください。 ・相手と連絡をとり、相手ターミナルアダプタおよびDTEの準備ができているか確認してください。
L1	レイヤ１が確立しません。	DSU／ローゼット／ターミナルアダプタ間の接続が、添付品のケーブルで確実に接続されているか確認してください。
L2	レイヤ２が確立しません。	NTTへの契約内容に誤りがないか確認してください。
PORT	自分側から切断しました。	自分側のDTEを調査してください。
LOSS	同期が取れないために切断しました。	しばらくしてからもう一度かけ直してください。
NO-A	一定時間以上相手の応答がなかったため本装置が切断しました。	・しばらくしてからもう一度かけ直してください。 ・相手と連絡をとり、相手ターミナルアダプタおよびDTEの準備ができているか確認してください。
キー	DATAボタンを押して切断されました。	―――――
DLC	再発信規制のために発信できません。	しばらくしてからもう一度かけ直してください。

状態表示（つづき）

相手につながらなかった理由をコードで表示します

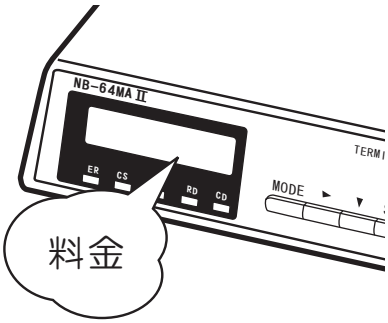
表示	切断理由	表示	切断理由
【 正常イベントクラス 】		【 サービス未提供クラス 】	
1	欠番	65	未提供伝達能力指定
2	指定中継網へのルートなし	66	未提供チャネル種別指定
3	相手へのルートなし	69	未提供ファシリティ要求
6	チャネル利用不可	70	制限ディジタル情報伝達能力のみ可能
7	呼が設定済みのチャネルへ着呼	79	その他のサービスまたはオプションの未提供クラス
16	正常切断	【 無効メッセージクラス 】	
17	着ユーザービジー	81	無効呼番号値使用
18	着ユーザーレスポンス無し	82	無効チャネル番号使用
19	着ユーザー呼出中／応答無し	83	指定された中継呼識別番号未使用
20	加入者不在	84	中継呼識別番号使用中
21	通信拒否	85	中断呼無し
22	相手加入者番号変更	86	指定中断呼切断復旧済
26	選択されなかったユーザーの切断復旧	87	ユーザーはCUGメンバでない
27	相手端末故障中	88	端末属性不一致
28	無効番号フォーマット	91	無効中継網選択
29	ファシリティ拒否	95	その他の無効メッセージクラス
30	状態問合への応答	【 手順誤りクラス 】	
31	その他の正常クラス	96	必須情報要素不足
【 リソース利用不可クラス 】		97	メッセージ種別未定義または未提供
34	利用可回線／チャネル無し	98	呼状態とメッセージ不一致、メッセージ種別未定義または未提供
38	網障害	99	情報要素未定義
41	一時的障害	100	情報要素内容無効
42	交換機輻輳	101	呼状態とメッセージ不一致
43	アクセス情報廃棄	102	タイマ満了による回復
44	要求回線／チャネル利用不可	111	その他の手順誤りクラス
47	その他のリソース使用不可クラス	【 インターワーキングクラス 】	
【 サービス利用不可クラス 】		127	その他のインターワーキングクラス
49	QOS利用不可		
50	要求ファシリティ未契約		
57	伝達能力不許可		
58	現在利用不可伝達能力		
63	その他のサービスまたはオプションの利用不可クラス		

料 金

● INSネット64では料金通知サービスを提供しています。本装置は、通信または通話が終わると、網から通知される料金を表示します。

フ	ッ	キ	ュ	ウ					9	9	9	9	9	9

最大999,999です。
これを越えると「OVER」と表示されます。



●表示は最低でも１秒間は表示されます。

直前の料金を確認するとき

●料金表示が一旦消えたあとに料金を再表示させる場合は、通信条件「メンテナンス」の「リョウキン」で再確認できます。（操作方法P57）また、V.25bis手順で使用の場合は、コマンド（RCG）により、DTEに直前の料金を通知することができます。

直前の切断理由を確認するとき

切断理由表示が消えたあとでも、次の操作で再確認できます。

① [MODE]を押す

→ ISDN　　ネットワーク
　カイセン

② [▼]を押す

・右記の表示になるまで▼を押してください。

→ メンテナンス　ﾃﾞﾌｫﾙﾄ
　セッテイ

③ [►]を押す

　メンテナンス→ﾃﾞﾌｫﾙﾄ
　セッテイ

④ [▼]を押す

・右記の表示になるまで▼を押してください。

　メンテナンス→リユウ

⑤ [SET]を押す

　メンテナンス→ リユウ
××××

切断理由

⑥ 確認後[MODE]を押す

直前の料金を確認するとき

料金表示が消えたあとでも、次の操作で再確認できます。

① [MODE]を押す

→ ISDN　　ネットワーク
　カイセン

② [▼]を押す

・右記の表示になるまで▼を押してください。

→ メンテナンス　ﾃﾞﾌｫﾙﾄ
　セッテイ

③ [►]を押す

　メンテナンス→ﾃﾞﾌｫﾙﾄ
　セッテイ

④ [▼]を押す

・右記の表示になるまで▼を押してください。

　メンテナンス→リョウキン

⑤ [SET]を押す

　メンテナンス→ リョウキン
××××××

料金

⑥ 確認後[MODE]を押す

第4章

データ通信システムの作成

自動発着信手順の概要

1 サポート機能

本装置がサポートしている自動発着信手順時の機能は次のとおりです。

V.25bis自動発着信手順の場合

機　能
オートダイヤル
メモリダイヤル
電話番号のメモリへの書込み
メモリに格納されている電話番号の読み出し
自動着信動作
自動着信動作の禁止
発信禁止時の発信禁止番号と禁止時間の表示
発信失敗時の原因表示
料金表示

2 自動発着信手順で使用する信号線

自動発着信手順で使用する信号線は次のとおりです。

信号名		ピン番号	信号方向 DTE	信号方向 本装置	自動発着信手順における機能	HDLC BSC	ASYNC
送信データ	SD	2		→	DTEからのコマンド送出	○	○
受信データ	RD	3	←		本装置からのインディケーション（応答コード）送出	○	○
送信要求	RS	4		→	通信時に使用（自動発着信手順時は不要です）	－	－
送信可	CS	5	←		本装置はコマンド受信可能	○	○
データセットレディ	DR	6	←		本装置はデータ通信可能	○	○
信号用アース	SG	7	←	→	デジタルインタフェース信号用アース	○	○
受信キャリア検出	CD	8	←		本装置はインディケーション/応答コード送出可能	○	○
内部送信タイミング	ST2	15	←		SD用内部タイミング	○	－
受信タイミング	RT	17	←		RD用内部タイミング	○	－
DTEレディ	ER	20		→	ON：DTE準備OK OFF：DTE準備NG ON→OFF：回線復旧要求	○	○
呼出し表示	CI	22	←		呼出し表示	○	○

3 コマンドとインディケーション/応答コード

自動発着信はSD線とRD線を用いて、コマンド、インディケーション／応答コードのやりとりを行います。

V.25bis手順の詳細

1 コマンドとインディケーション

本装置がサポートしているV.２５bis手順のコマンド、インディケーションは次のとおりです。

■コマンド

コマンド（※1）	パラメータ	内 容
ＣＲＮ	有	ダイヤル表示（非メモリダイヤル）
ＣＲＳ	有	ダイヤル表示（メモリダイヤル）
ＰＲＮ	有	電話番号メモリ格納表示
ＲＬＮ	有	メモリに格納されている電話番号要求
ＲＬＤ	無	発信禁止電話番号と禁止時間要求
ＤＩＣ	無	着信時の自動応答を行わない
ＣＩＣ	無	ＤＩＣコマンドの削除
ＲＣＧ（※2）	無	直前の料金表示指示

※1 コマンドが発行されてから下記のインディケーションが返るまで次のコマンドは無視されます。
※2 本装置が独自にサポートしているコマンドです。

■インディケーション

インディケーション	パラメータ	内 容
ＩＮＣ	無	着信通知
ＩＮＶ	無	不正コマンド通知
ＶＡＬ	無	コマンドに対する肯定応答（正常受信）
ＬＳＮ	有	ＲＬＮコマンドに対する応答
ＬＳＤ	有	ＲＬＤコマンドに対する応答
ＤＬＣ	有	ＣＲＮ、ＣＲＳコマンドに対する発信禁止応答
ＤＦＩ	有	ＣＲＮ、ＣＲＳコマンドに対する発信失敗応答
ＣＨＧ（※3）	有	ＲＣＧコマンドに対する応答

※3 本装置が独自にサポートしているインディケーションです。

NOTE

● 構成情報の書き換え指示（PRNコマンド等）がある毎に、フラッシュROMの書き換えが実施されます。
フラッシュROMの書き換え回数は有限ですので、頻繁な発行は避けてください。

２コマンドとインディケーションの内容

CRNコマンド

●機　能:本装置に対するダイヤル指示
●パラメータ:CRN×××……×××＊××××…××

相手電話番号　　相手サブアドレス

1）電話番号（最大32桁は0～9）以外は無視します。
2）＊以降の番号はサブアドレス（最大19桁）とみなします。
3）相手電話番号およびサブアドレスの中に#がある場合はダイヤル終了とみなし、これ以降の番号は無視します。
4）相手電話番号とサブアドレスの区切り符号は通信条件「ＤＴＥ１」の“クギリ”の設定により／を使用することもできます。

CRSコマンド

●機　能:本装置に対するメモリダイヤル指示
●パラメータ:CRS××

メモリ番号（1～50）

1）規定以外のメモリ番号を指定した場合は“ＩＮＶ”インディケーションを返します。
2）登録されていないメモリ番号を指定した場合は“ＣＦＩＮＳ”インディケーションを返します。
3）相手番号および相手サブアドレスがそれぞれ33桁以上、20桁以上登録されている場合は“ＣＦＩＮＳ”インディケーションを送出します。

PRNコマンド

●機　能:本装置に対するメモリ指示
●パラメータ:PRN××;×××……××

メモリ番号（00～50）
ただし、00はダイヤルイン番号および自分のサブアドレスのメモリ番号です。

電話番号（ＣＲＮコマンドと同じ指示のパラメータ）

1）電話番号は0～9以外は無視します。
2）メモリ番号が00～50以外の場合は“ＩＮＶ”インディケーションを返します。
3）電話番号およびサブアドレスがそれぞれ40桁を超えた場合は“ＩＮＶ”インディケーションを返します。
4）電話番号は32桁以内、サブアドレスは19桁以内で登録してください。
桁数がオーバーした場合は登録しますが網に対して発行しません。
5）電話番号を指定しない場合はそのメモリ番号対応の電話番号はクリアされます。
6）メモリ番号1～6は、通信条件・大項目「タンシュク」の「01トウロク」～「06トウロク」の設定内容と同じになります。

RLNコマンド

●機　能:メモリされている電話番号の要求
●パラメータ:RLN××
　　メモリ番号（00～50）

1）メモリされているすべての電話番号を要求するときは、メモリ番号は指定しないでください。
2）00～50以外の場合は“ＩＮＶ”インディケーションを返します。

RLDコマンド

●機　能:発信禁止電話番号と残り時間の要求
●パラメータ:無し

DICコマンド

●機　能:本装置がこのコマンドを受信すると自動応答禁止状態になります。
●パラメータ:無し

1）自動応答禁止の解除はＣＩＣコマンドで行います。

CICコマンド

●機　能:DICコマンドを解除します。
●パラメータ:無し

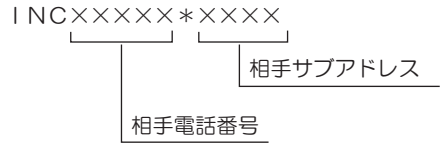
RCGコマンド

●機　能:直前の料金表示の要求
●パラメータ:無し

INCインディケーション

●機　能:DTEに対して着信があったことを知らせます。
●パラメータ:相手電話番号

1）通信条件の設定で付加します。



2）相手電話番号とサブアドレスの区切り符号は、通信条件「ＤＴＥ１」の“クギリ”の設定によって / を使用することもできます。

INVインディケーション

●機　能:DTEからのコマンドが間違っているときに通知します。
●パラメータ:無し

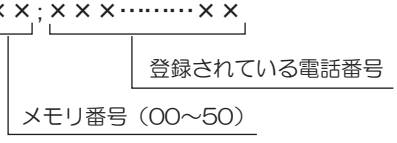
本インディケーションの発行
①未登録キャラクターコードのとき
②パラメータエラーのとき（桁数オーバー）
③パリティーエラー、ＦＣＳエラー、アボートのとき
④コマンドの先頭を受信してから256バイト以上のデータを受信した場合は約５秒後にインディケーションを返します。

VALインディケーション

●機　能:本装置に送信されたコマンドが正常に受信されたことを示します。
●パラメータ:無し

LSNインディケーション

●機　能:RLNコマンドに対する応答
●パラメータ:LSN××;×××……××



1）ＲＬＮコマンドでパラメータが省略されている場合は登録されているメモリの数だけにインディケーションを返します。ただし、メモリ登録がない場合はＬＳＮＯＯ；を返します。
2）ＲＬＮコマンドでパラメータ指定されている場合、メモリ登録がない場合はＬＳＮＯＯ；を返します。

LSDインディケーション

●機　能:RLDコマンドに対する応答
●パラメータ:LSD×××……××;××

禁止残り時間（分）

発信禁止電話番号

1）ＣＲＳ、ＣＲＮコマンドが発行されなかった場合は“ＬＳＤ；００”が返送されます。
2）禁止残り時間は１分以下は切り上げとし、００のときは発信可能です。

DLCインディケーション

●機　能:CRN、CRSコマンドに対する発信禁止応答
●パラメータ:DLC××

発信禁止の残り時間（分）
１分以下は切り上げ

本インディケーションの発行条件
①応答のない相手に対して自動再発信する場合、２回（最初の発信を含めて３回）までは発信間隔はフリーとしてＤＬＣインディケーションは発行しません。
②規定回数を超えて再発信する場合、３分間の発信制限を行い、この期間中のＣＲＮ、ＣＲＳコマンドに対してＤＬＣインディケーションを発行します。

CFIインディケーション

●機　能:CRN、CRSコマンドに対する発信失敗時の応答
●パラメータ:発信が失敗した原因を2文字で示します。

ＣＢ：ダイヤルコマンドを受信して発信しようとしたときに、着信と衝突した場合
ＡＢ：ダイヤル終了後、59秒以上経過しても相手が不応答のとき
ＲＴ：ダイヤル終了後、59秒以上経過しても相手ＤＴＥが不応答のとき
ＮＳ：ＣＲＳコマンドで指定されたメモリ番号に電話番号がストアされていないとき。
ＥＴ：相手回線が使用中のとき・その他上記以外

CHGインディケーション

●機　能:RCGコマンドに対する応答
●パラメータ:CHG××……××

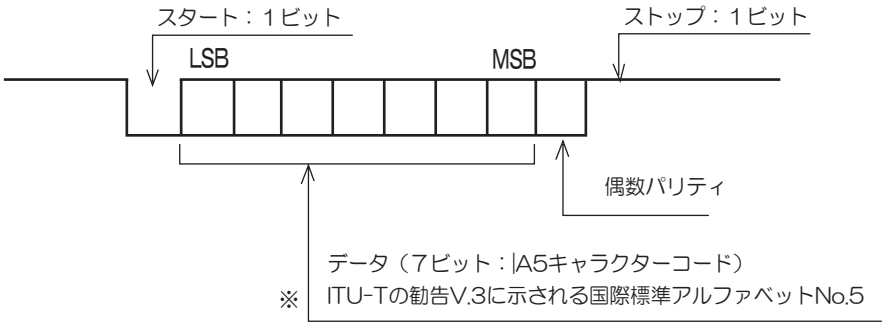
料金（最大11桁：99999999999）

3 コマンドとインディケーションのデータフォーマット

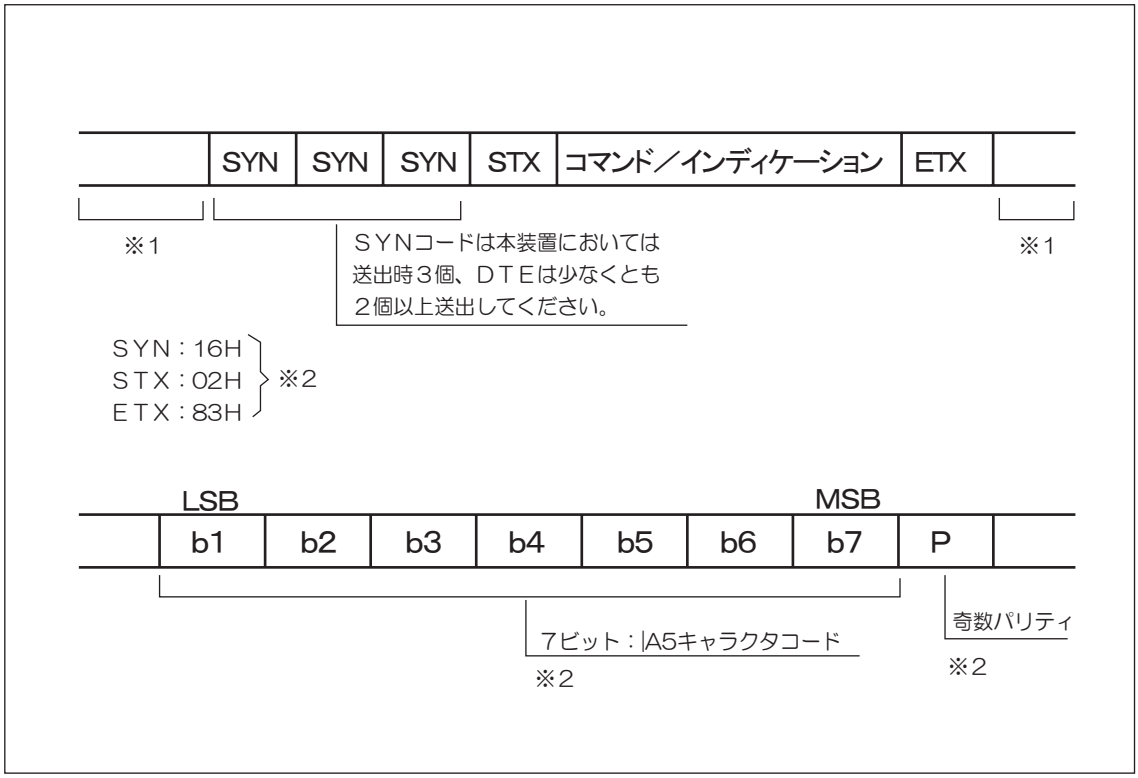
1）調歩式非同期フォーマット

●フォーマット

●1文字の構成



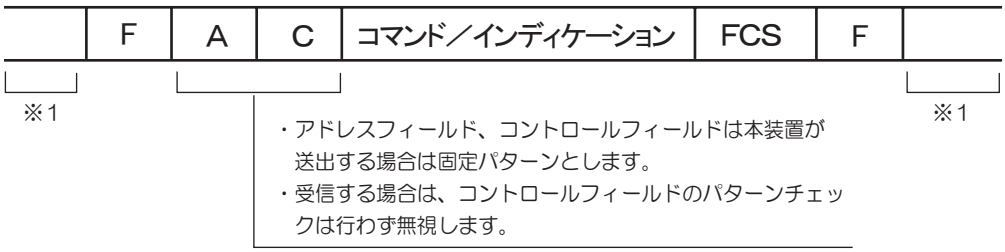
2) BSCフォーマット



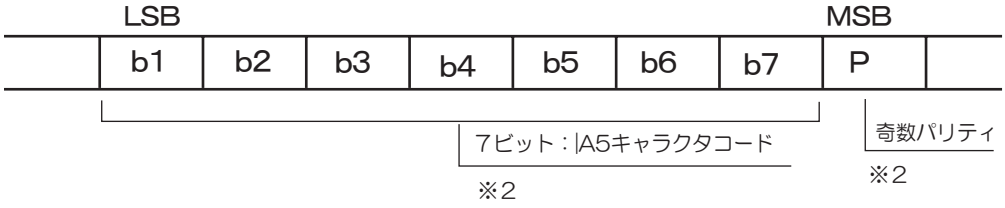
※1．DTEが送信するフレーム間の信号はSYNコードでも可能です。なお、本装置が送信するフレーム間の信号はマーク“1”状態の連続になります。

※2．文字構成（データビット長、パリティビット）は通信条件（P．21）の大項目「DTE1」の“SYNC”の設定値によって変更可能です。なお、本文字構成は“7＋キスウ”に設定した場合の例です。

3) HDLCフォーマット



	b0	b1	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	b7
F：フラグ	0	1	1 1 1 1 1 1	0
A：アドレスフィールド	1	1	1 1 1 1 1 1	1
C：コントロールフィールド	1	1	0 0 1 0 0 0	0

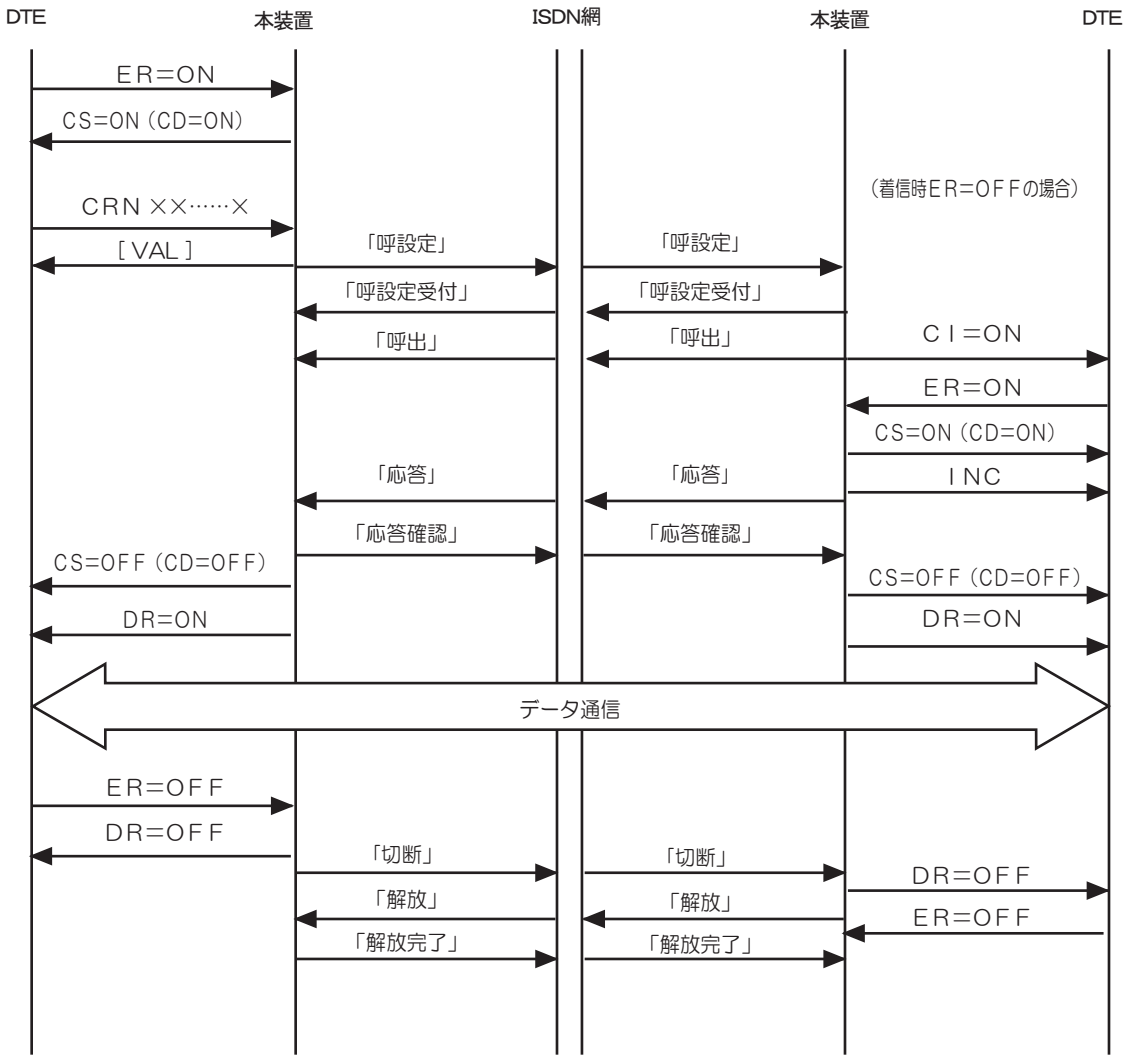


※1．ＤＴＥが送信するフレーム間の信号はフラグ又はマークでも可能です。なお、本装置が送信するフレーム間の信号はマーク“1”状態の連続になりまが、終了フラグは１個ではなく、複数個連続します。

※2．文字構成（データビット長、パリティビット）は通信条件（P．21）の大項目「ＤＴＥ１」の“ＳＹＮＣ”の設定値によって変更可能です。なお、本文字構成は“７＋キスウ”に設定した場合の例です。

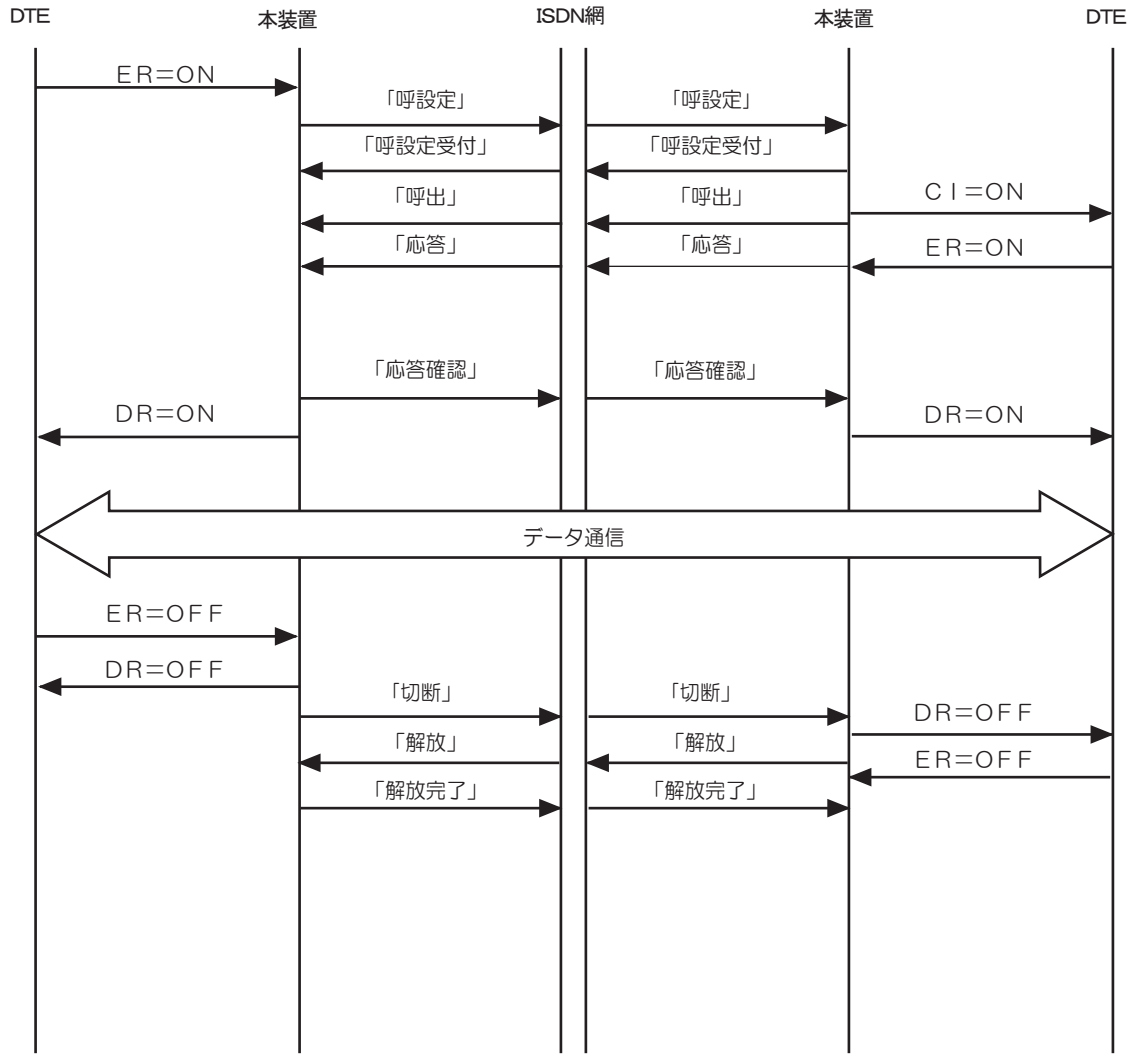
4 自動発着信動作シーケンス

1) アドレスコール手順



●「　」は全て呼制御メッセージです。
●DTE2 CD OPTが「インディケーション」設定時に（ ）内の動作をします。
●DTE1 VALが「シュツリョクアリ」設定時に［VAL］が出力されます。

2) ダイレクトコール手順



システム設計上の注意点

V.25bisでお使いになる場合

●本装置を使用するときは、ＲＳ信号を常時「ON」にして使用することをお勧めします。
（常時「ON」として使用した場合、回線の利用効率が向上するため。）
●ＲＳを「ON」「ＯＦＦ」として使用する場合は、ダイヤル送信完了後、（通信開始の）ＤＲ「ON」直後にＣＤ信号が、最大150ｍｓ間「ON」になることがあるので、ＲＳを「ON」「ＯＦＦ」して通信するＤＴＥはこのＣＤを無視するようにしてください。（ＣＤが「ON」になる理由：ＩＳＤＮを通して本装置間の同期をとるためのデータシーケンスがあるため。）

第5章

故障かなと思ったら

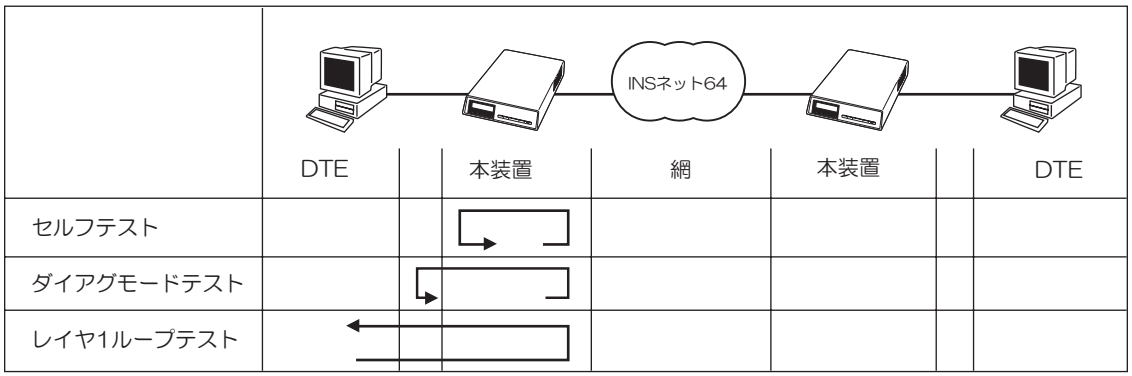
第6章

システム異常時の切分け試験

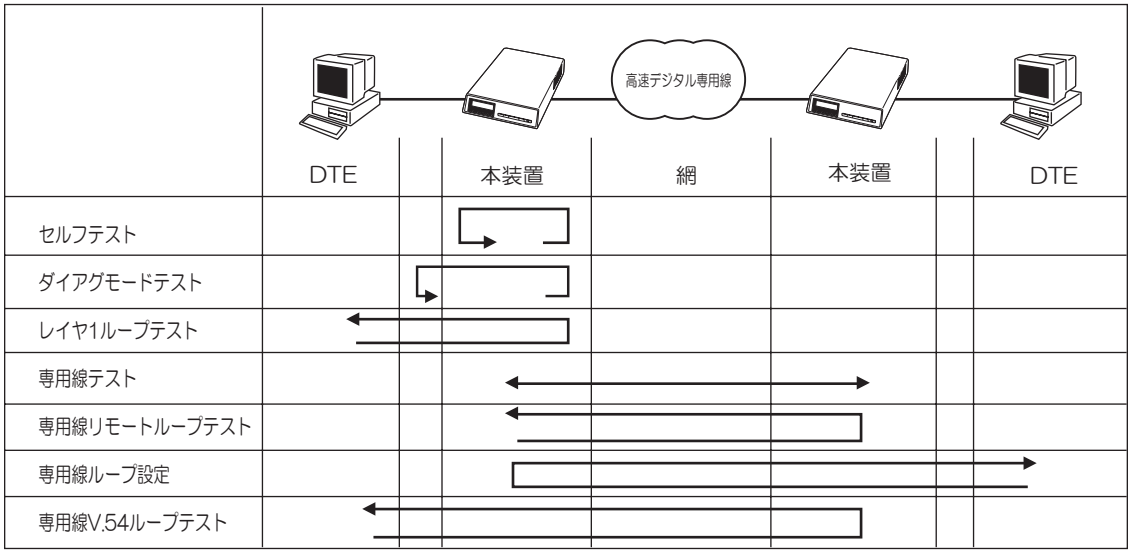
切分けテスト

各テストでチェックする箇所は次のとおりです。

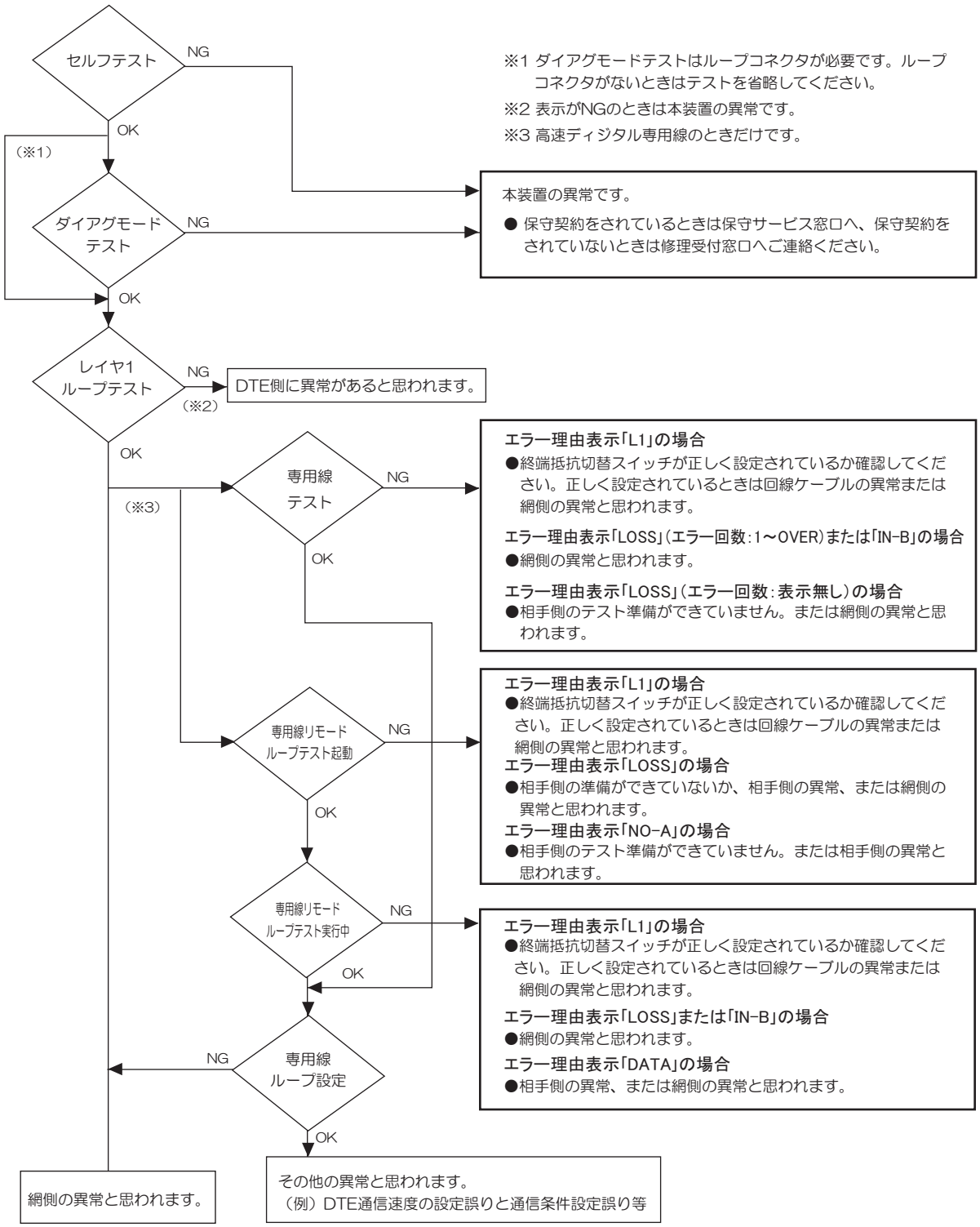
INSネット64のとき



高速ディジタル専用線のとき



テスト順と結果判断



※1 ダイアグモードテストはループコネクタが必要です。ループコネクタがないときはテストを省略してください。

※2 表示がNGのときは本装置の異常です。

※3 高速ディジタル専用線のときだけです。

1 セルフテスト

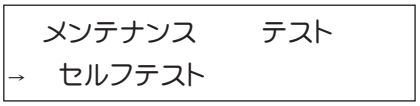
本装置の電源を入れたとき、セルフテストが自動的に１回実施されます。
ここでは、このテストを無制限に行えます。

本テストで行われる項目

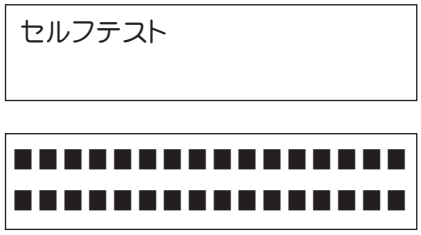
１） F-ROMサムチェック　２） 構成情報サムチェック　３） RAMチェック
４） LCD　５） 内部ループバック

① テストモードにする

・「設定／変更操作」（P.30）で右記表示にする。



② [SET]を押す

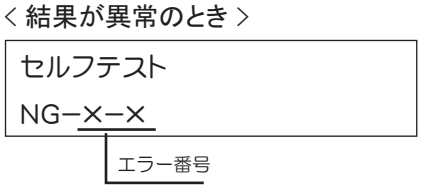


● テストが自動的に繰返し行われます。
● 1回のテスト時間は、約10秒です。

●テスト時のDTEインタフェースの信号線は次のとおりです。

DR ←	OFF	SD →	無視
ER →	無視	RD ←	マーク（1）
CS ←	OFF	RT ←	内部クロック
CD ←	OFF	ST2 ←	
RS →	無視	TI ←	ON

●テスト回数表示は最大999です。それを超えると0から再スタートします。



③ テストを停止するときは [MODE]を押す

●状態表示に変わります。

2 ダイアグモードテスト

本テストは、自動的に下記の項目を無制限に行えます。

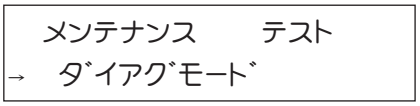
本テストで行われる項目

1） F-ROMサムチェック　2） 構成情報サムチェック　3） RAMチェック
4） LCD　5） 内部ループバック ※

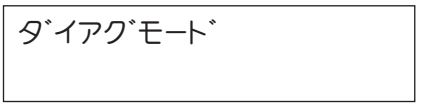
※ このテストにはループコネクタが必要です。

① テストモードにする

・「設定／変更操作」（P.30）で右記表示にする。

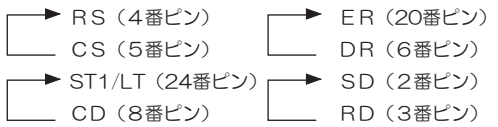


② [SET]を押す



・テストが自動的に繰返し行われます。
・1回のテスト時間は、約10秒です。

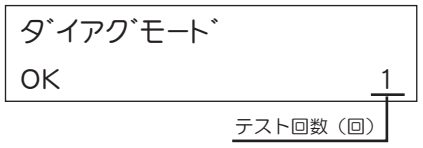
●ループコネクタは下記仕様のものを準備願います。
●テスト時のDTEインタフェースの信号線は次のとおりです。



※ ループコネクタによる折返しルートでチェックします。
（ST1/LTは24番ピンを使用します。）

※ NB-64MA/MBのLTは21番ピンです。共通のループコネクタを使用するにはCD-LTの結線を下記のようにしてください。

〈 結果が正常なとき 〉



●テスト回数表示は最大999です。それを超えると0から再スタートします。

〈 結果が異常のとき 〉

●「NG-4-2」と表示される場合はループコネクタの結線を確認してください。

③ テストを停止するときは [MODE]を押す

●状態表示に変わります。

3 レイヤ1ループテスト

モデムテスタから送信したデータがコネクタ部で折り返されてきます。受信したデータと送信したデータが合っているかを照合してください。

本テストで行われる項目
1） レイヤ1ループテスト

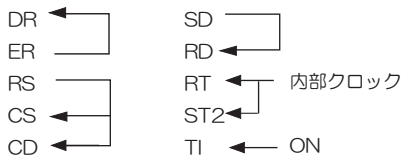
① テストモードにする

・「設定／変更操作」（P.30）で右記表示にする。

```
  メンテナンス       テスト
→  レイヤ1ループ゛
```

② [SET]を押す

●本装置はレイヤ1部での折り返し状態をつくります。
●以降のテストはDTEから操作してください。
●テスト時のDTEインタフェースの信号線は次のとおりです。



＜レイヤ1ループが正常にセットされたとき＞

```
レイヤ1ループ゛
```

＜レイヤ1ループがセットできなかったとき＞

```
レイヤ1ループ゛
NG−X−X
```

エラー番号

③ テストを停止するときは [MODE]を押す

●状態表示に変わります。

4 専用線テスト

高速ディジタル専用線に関する設定と契約内容が合っているかを確認します。なお、テストするにあたり、相手のターミナルアダプタ（本装置）も本テストモードにしておくことが必要です。

本テストで行われる項目
1） 専用線テスト

① テストモードにする

・「設定／変更操作」（P.30）で右記表示にする。

② [SET]を押す

●テストが繰返し実行されます。
●テスト時のDTEインタフェースの信号線は次のとおりです。

I/DR	← OFF	T/SD	→ 無視
C/ER	→ 無視	R/RD	← マーク（1）
RS	→ 無視	S/RT	← 内部クロック
CS	← OFF	ST2	←
CD	← OFF	TI	← ON

```
  メンテナンス       テスト
→  センヨウセンテスト
```

```
センヨウセンテスト
```

＜結果が正常なとき＞

```
センヨウセンテスト
OK
```

＜結果が正異常のとき＞
①網側が異常か、設定と契約内容が合っていない場合

```
センヨウセンテスト
        NG              ××××
```

テストエラー理由表示

●テストエラー理由表示は最新の理由のみ表示します。

NG表示の理由一覧

表 示	理 由
L1	56kbit/s以下時のテスト起動側のレイヤ1異常検出時。
DATA	56kbit/s以下時少なくとも１度OKとなってからの受信データ異常時。
LOSS	48kbit/s以下時で同期フレーム検出ができないとき。
IN-B	48kbit/s以下時で同期フレーム検出OKでS=1、D=0検出。
NO-A	56kbit/s以下時の受信データ異常時。

②網側が異常の場合

```
センヨウセンテスト
        NG          1  ××××
```

テストエラー回数（回）

テストエラー理由表示

●テストエラー回数は最大999です。これを超えると「OVER」と表示します。
●テストエラー理由表示は最新の理由のみ表示します。
●テストエラー内容を保守サービスへ連絡してください。

②のテスト結果が異常になっても、テストは繰り返し実行されているため、途中結果が正常になったときは「OK」と瞬時に表示されます。

```
センヨウセンテスト
OK      NG          1  ××××
```

```
ｱｲﾄﾞﾙ      ｾﾝﾖｳｾﾝ
OK      NG          1  ××××
```

③ テストを停止するときは
[MODE]を押す

●状態表示に変わります。

NOTE

●相手のターミナルアダプタと「B1」、「B2」の設定が合っていないとテスト結果はNGとなります。

5 専用線リモートループテスト

高速ディジタル専用線に関する設定と契約内容が合っているかを確認します。こちらからのテスト起動で、相手のターミナルアダプタも本テストモードになります。
なお、このテストは通信をしていないときか、表示が“ツウシン センヨウセン ×××”のときに実施してください。

本テストで行われる項目
1） 専用線リモートループテスト

① テストモードにする

・「設定／変更操作」（P.30）で右記表示にする。

② [SET]を押す

●テストが繰返し実行されます。
●テスト時のDTEインタフェースの信号線は次のとおりです。

I/DR	← OFF	T/SD	→ 無視
C/ER	→ 無視	R/RD	← マーク（1）
RS	→ 無視	S/RT	← 内部クロック
CS	← OFF	ST2	←
CD	← OFF	TI	← ON

```
  メンテナンス       テスト
→  センヨウセンリモートループ゛
```

```
センヨウセンリモートループ゛
```

〈 結果が正常なとき 〉

```
センヨウセンリモートループ゛
OK      1
```

テストOK回数（回）

●テストOK回数表示は最大999です。これを超えると0から再スタートします。

〈 結果が正異常のとき 〉

①テストを起動してうまくいかなかった場合

```
センヨウセンリモートループ゛
                NG     ××××
```

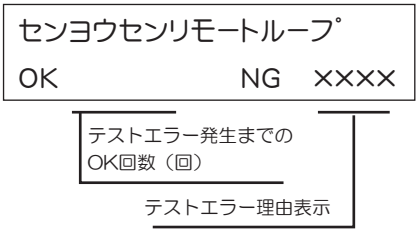
テストエラー理由表示
（表示は最新理由のみ）

●相手のTA（本装置）が登録操作中のときもこの表示になります。

NG表示の理由一覧

表 示	理 由
L1	56kbit/s以下時のテスト起動側のレイヤ1異常検出時。
DATA	56kbit/s以下時少なくとも１度OKとなってからの受信データ異常時。
LOSS	48kbit/s以下時で同期フレーム検出ができないとき。
IN-B	48kbit/s以下時で同期フレーム検出OKでS=1、D=0検出。
NO-A	56kbit/s以下時の受信データ異常時。

②テスト実行中にエラーが発生した場合



●テストエラー発生までのOK回数表示は最大999です。
これを超えると「OVER」と表示します。
●テストエラー理由内容を保守サービスへ連絡してください。

③ テストを停止するときは [MODE]を押す

●状態表示に変わります。

NOTE

●こちらからのテスト起動で、相手のターミナルアダプタ（本装置）も自動的に本テストモードになります。
このときの相手側の表示は次のとおりです。

＜通信中＞

＜テストモード解除＞

＜相手テストモード起動＞

●この表示中はキー操作をしても機能しません。

●データ通信中に誤ってこのテストモードになってしまったときは、通信条件・大項目「メンテナンス」の設定項目「リモートループ」を「ウケツケナイ」に設定してください。

6 専用線ループ設定

相手のDTE（ループバックテスト内蔵タイプ）またはモデムテスタからテストデータを送信して、
本装置のDTEインタフェース部で折り返されるデータと合っているか接続（設定も含む）確認します。

本テストで行われる項目

1） 専用線ループ設定

① テストモードにする

・「設定／変更操作」（P.30）で右記表示にする。

```
  メンテナンス       テスト
→ センヨウセンループ゛セッテイ
```

② [SET]を押す

●本装置はDTEインターフェースで回線側への折り返し状態をつくります。
●以降のテストは相手側のDTEから操作してください。
●テスト時のDTEインターフェースの信号線は次のとおりです。

I/DR	← OFF	T/SD	→ 無視
C/ER	→ 無視	R/RD	← マーク（1）
RS	→ 無視	S/RT	← 内部クロック
CS	← OFF	ST2	←
CD	← OFF	TI	← ON

```
  センヨウセンループ゛セッテイ
```

③ テストを停止するときは [MODE]を押す

```
アイト゛ル      センヨウセン
```

7 専用線V.54ループテスト

通信相手のV.54対応モデムテスタからテストデータを送信してもらい、本装置の動作をチェックします。

相手のV.54対応モデムテスタからループ要求信号を検出すると右の表示になり、回線側への折り返し状態をつくります。

V. 54	センヨウセン	64

●この表示中はキー操作をしても機能しません。

●以降のテストは相手側のV.54対応モデムテスタで操作してください。
●テスト時のDTEインターフェースの信号線は次のとおりです。

I/DR	← OFF	T/SD	→ 無視
C/ER	→ 無視	R/RD	← マーク（1）
RS	→ 無視	S/RT	← 内部クロック
CS	← OFF	ST2	←
CD	← OFF	TI	← ON

テスト中にループ解放信号を検出すると右記の表示になり、データ通信中に戻ります。

ツウシン	センヨウセン	64

NOTE

●本装置のキーを操作しているときは、ループ要求信号を検出してもテストモードになりません。
●データ通信中に誤ってこのテストモードになってしまったときは、通信条件・大項目「メンテナンス」の設定項目「V.54ループ」を「ウケツケナイ」に設定してください。
●ループ要求信号とは2進「0」を生成多項式1＋X-4＋X7でスクランブルした2048±100ビットのパターンです。
●ループ解放信号とは2進「1」を生成多項式1＋X-4＋X-7でスクランブルした8192±100ビットのパターンとそれに引き続き2進「1」が64ビット続いたパターンです。
●このテストはV.54対応モデムテスタの種類によって実施できないときがありますので、お使いになるモデムテスタで事前の確認をしてください。

第7章

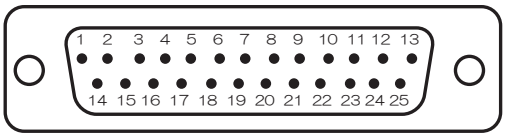
付　　録

V.24インタフェースの信号線

1 論理的条件

信号名	ピン番号	信号方向 DTE	信号方向 本装置	機　能	備 考
保安用アース（FG）	1			――――	
送信データ（SD）	2		→	マーク信号１＝負電圧 スペース信号＝０＝正電圧	
受信データ（RD）	3	←		マーク信号＝１＝負電圧 スペース信号＝０＝正電圧	
送信要求（RS）	4		→	ＯＮ　：送信キャリア送出 ＯＦＦ：送信キャリア停止	
送信可（CS）	5	←		ＯＮ　：データ送信可 ＯＦＦ：データ送信不可	
データセットレディ（DR）	6	←		ＯＮ　：本装置が送受信可能 ＯＦＦ：方装置が送受信不可	本装置の状態表示
信号アース（SG）	7	←	→	デジタルインタフェース信号用アース	
キャリア検出（CD）	8	←		ＯＮ　：キャリア受信中 ＯＦＦ：キャリア断	
内部送信タイミング（ST2）	15	←		送信データの同期用	
受信タイミング（RT）	17	←		受信データの同期用	
端末レディ（ER）	20		→	ＯＮ　：本装置を受信可能な状態に保持可 ＯＦＦ：本装置を送受信可能な状態に保持不可	
被呼表示（CI）	22	←		ＯＮ　：呼出信号受信中 ＯＦＦ：呼出信号受信していない	相手からの呼出表示
テスト表示（TI）	25	←		ＯＮ　：テスト中 ＯＦＦ：平常状態	本装置の状態を制御
外部送信タイミング（ST1／LT）	24		→	送信データの同期用	現在ST1機能無し

2 接続コネクタ



25ピンコネクタ
（ＩSO標準ＤＩS2110準拠）

3 電気的条件

ＩＴU-Ｔ V.28に準拠
受信側コネクタにおける電圧が+３V以上か、－３V以下によって下記のように識別します。

信号電圧	データ信号SD／RD	制御信号
＋３V以上	０（スペース）	ON
－３V以下	１（マーク）	ＯＦＦ

通信条件設定控え用紙

設置場所：　　設置年月日：　・　・

製造番号：

■ソフトウェア設定

大項目	設定項目	設定内容	設定値の内容
ＩSDN	カイセン		★ＩNSネット６４
			センヨウセン
	センヨウセン		★B1
			B2
	ＴＥＩ		★６４／（０～６３）
DTE1	フォーマット		★ＢＳＣ
			ＡＳＹＮＣ
			ＨＤＬＣ
	スピード		１.２Ｋｂ／ｓ
			２.４Ｋｂ／ｓ
			４.８Ｋｂ／ｓ
			★９.６Ｋｂ／ｓ
			１９.２Ｋｂ／ｓ
			３８.４Ｋｂ／ｓ
			５６Ｋｂ／ｓ
			６４Ｋｂ／ｓ
	ＡＳＹＮＣ		★１＋７＋グ＋１
			１＋８＋１
			１＋８＋２
	ＳＹＮＣ		★７＋キスウ
			７＋グウスウ
			８＋ノンパリ
	コールタイプ		★アドレスコール
			ダイレクトコール
	ハツアドレス		★シュツリョク　ナシ
			シュツリョク　アリ
	ＶＡＬ		★シュツリョク　ナシ
			シュツリョク　アリ
	オートコール		★オート
			マニュアル
	クギリ		★*
			／
	アボート		ケンシュツ　アリ
			★ケンシュツ　ナシ
DTE2	ＥＲ　ＯＰＴ		★ＤＴＥ
			ジョウジオン
	ＲＳ　ＯＰＴ		★ＤＴＥ
			ジョウジオン
	ＤＲ　ＯＰＴ		★ＮＥＴＷＯＲＫ
			ＥＲ＝ＯＦＦ
	ＣＩ　ＯＰＴ		★ＥＲ＝ＯＮデＯＦＦ
			ＥＲ＝ＯＦＦデＯＦＦ
	ＣＤ　ＯＰＴ		★ジョウジオン
			インディケーション
	ＥＲ　ＯＦＦ		★８０ｍｓ
			１１００ｍｓ
	ＣＳ　ＣＮＴ		★ＯＦＦ
			ＯＮ
	ＣＳ　ＯＰＴ		★６０ｍｓ
			２０ｍｓ

通信条件設定控え用紙

大項目	設定項目	設定内容	設定値の内容
ＤＴＥ３	ＨＬＣ		デンワ
			ＦＡＸ
			Ｇ４ＦＡＸ
			ミックスモード
			テレックス
			ビデオテックス
			テレックス
			ＭＨＳ
			ＯＳＩ
			★ナシ
	ＤＩケンショウ		★ショウゴウシナイ
			ショウゴウスル
	ダイヤルイン		
	ＳＡケンショウ		★ショウゴウシナイ
			ショウゴウスル
	ＳＵＢＡＤＤ		
	アドレス		ハツアドレス　ヒョジフカ
			★ハツアドレス　ヒョジカ
			ケイヤクニヨル
	レート		★トウロクスピード
			アイテスピード
	ＬＬＣ　Ｐ		★ナシ
			グウスウパリティ
			キスウパリティ
	ＬＬＣ　Ｄ		７ビット
			★８ビット
	ＬＬＣ　Ｓ		★１ビット
			２ビット
	チャネルシティ		★シテイナシ
			Ｂ１
			Ｂ２
	シキベツ		★シキベツチャクシン　ナシ
			シキベツチャクシン　アリ

通信条件設定控え用紙

大項目	設定項目	設定値
タンシュク	01トウロク	＊
	02トウロク	＊
	03トウロク	＊
	04トウロク	＊
	05トウロク	＊
	06トウロク	＊
ダイレクト	トウロク	＊
シキベツ	01トウロク	＊
	02トウロク	＊
	03トウロク	＊
	04トウロク	＊
	05トウロク	＊
	06トウロク	＊
	07トウロク	＊
	08トウロク	＊
	09トウロク	＊
	10トウロク	＊
	11トウロク	＊
	12トウロク	＊
	13トウロク	＊
	14トウロク	＊
	15トウロク	＊
	16トウロク	＊
	17トウロク	＊
	18トウロク	＊
	19トウロク	＊
	20トウロク	＊
メンテナンス	V.54ループ	★ウケツケル
		ウケツケナイ
	リモートループ	★ウケツケル
		ウケツケナイ
	サブアドレス	

■ハードウェア設定箇所

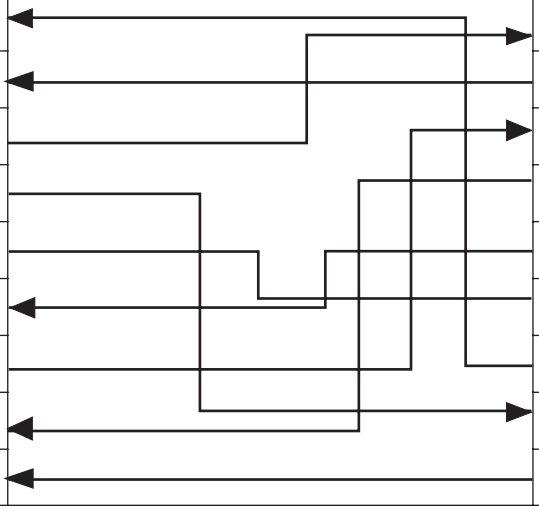
大項目	設定項目	設定値
TERMスイッチ	本体背面	★ON
		OFF

ソフトアップデート用ケーブル仕様

本装置はソフトウェアのアップデートをコンソール端末から実施することができます。

本装置とコンソールを接続する時のケーブル結線図を下記に示します。本装置のＤＴＥコネクタ（２５ピン）に接続して使用します。

	9ピン（コンソール側）			25ピン（本装置側側）	
信号名	略号	ピン番号	結　線	ピン番号	略号
キャリア検出	CD	1		2	SD
受信データ　（※）	RD	2		3	RD
送信データ　（※）	SD	3		4	RS
端末レディ	ER	4		5	CS
信号用アース　（※）	SG	5		6	DR
データセットレディ	DR	6		7	SG
送信要求	RS	7		8	CD
送信可	CS	8		20	ER
被呼表示	CI	9		22	CI



参考：コクヨ品名RS-232CケーブルECB-R415

※ RD、SD、SGの３本があればアップデートが可能です。

C／W Rev の確認方法

本装置のメモリ内容をみることで、C／W Revを確認できます。

① [MODE]を押す

→ ISDN　　カイセン
　INSネット64

② [▼]を押す

・右記の表示になるまで▼を押してください。

→メンテナンス　ﾃﾞﾌｫﾙﾄ
　セッテイ

③ [►]を押す

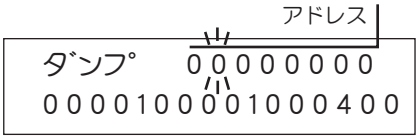
メンテナンス→ﾃﾞﾌｫﾙﾄ
　セッテイ

④ [▼]を押す

・右記の表示になるまで▼を押してください。

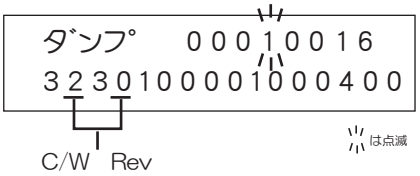
メンテナンス→ﾀﾞﾝﾌﾟ

⑤ [SET]を押す



⑥ [►]を押して、表示させたいアドレスの桁を指定する

・操作⑥～⑦を繰り返して「00010016」にしてください。



※2バイトでアスキーコード表示になっています。
（この例はRev2.0を表示しています。）

アスキーコードの解読
1:31、2:32、3:33、4:34、5:35
6:36、7:37、8:38、9:39、0:30

⑦ [▼]を押して、表示させたいアドレスの数値を指定する

[▼]を押す毎に数値が変わります。

⇒ 0→1→2→……→9→A→B→C→D→E→F

＊桁上がりします。

▼で、アドレスの数値をFから0に更新すると、桁上がりして1桁上の数値も更新されます。現在表示されているアドレスよりも小さいアドレス値を表示する場合は、1桁目(右端)からアドレスを指定してください。

⑧ 確認後[MODE]を押す

NOTE

●電源OFF／ONや、テストの実行をせずに再度本操作を行うと前回表示したアドレスが保持されています。