

INS1500回線モニター WMN-644

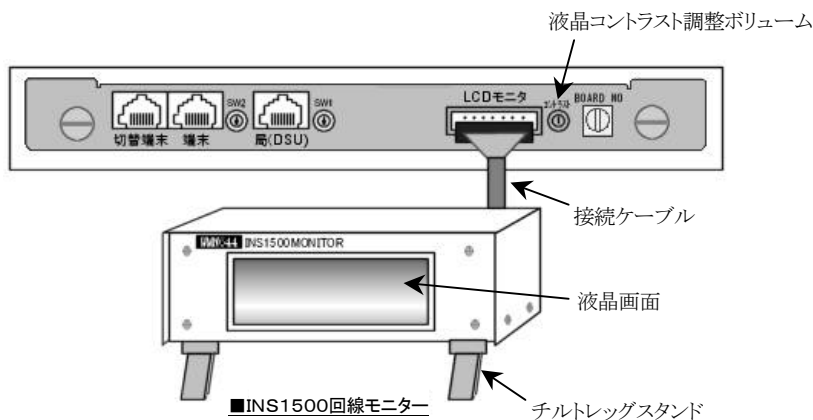
## 取扱説明書



**WINTEC**

## 1. 概要

INS15000ボードに接続し、各CHの使用状態、局・端末側の回線品質、Dch状態およびエラー詳細を液晶画面に表示します。



## 2. 接続

INS1500回線モニターからのケーブルコネクタをINS1500ボード背面の「LCDモニター」コネクタに接続します。

ケーブル側コネクタの▲マーク位置を合わせて、両サイドのロックレバーがロックされる位置まで押し込んでください。

- 電源オン状態での接続も可能ですが、接続時はコネクタをまっすぐに合わせ、素早く差し込んでください。斜めになり一部のピンのみが接触した状態が1秒以上続くとLCDが正しく初期化されない場合があります。接続後1秒待っても正しい表示がされないときはコネクタを一旦外し、再度接続し直してください。
- 外す時は、両サイドのレバーを摘んで先端のロックが開いた状態で引き抜いてください。
- INS1500ボードのコネクタ右にコントラスト調整ボリュームがあり、時計方向に回すとコントラストが強くなります。先の細いマイナスドライバーで見やすい位置に調整してください。
- 低い位置への設置で見にくい場合は、チルトレッグスタンドを起し、視野角を調整してください。

### 3. 画面説明

#### 3-1. 初期化画面

電源投入後、INS1500ボードが初期化中である事を表します。

初期化終了後(数秒)、「回線状態表示画面」に移行します。

```
*****  
*   INS1500 LCDモニタ   *  
* システム テイシ! Off Line *  
*****
```

#### 3-2. 回線状態表示画面

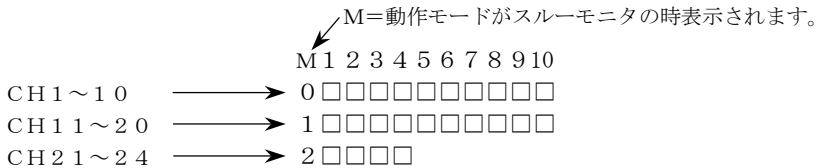
初期化終了後、回線状態表示画面となり、CH別使用状態、局側/端末側の状態・品質およびDch検出状態を表示します。

```
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 L=X Y Z x y z  
0 □□□□□□□□□□ □アキ ■シヨウ  
1 □□□□□□□□□□ ■ヨビ ABCD  
2 □□□□ M M M M M M M M M M M M M M
```

X Y Z =局側状態・品質  
x y z =端末側状態・品質  
□ ■ ■ =CH 別使用状態  
A B C D =8kHz 一致状態  
M M M ・ ・ =D c h 状態

#### 3-2-1. CH別使用状態表示

1～24CH別に、CHの呼管理状態を表します。



□: CHは待機中(空き)であることを表します。

■: 着信・発信における呼び中であることを表します。

\* ■ 自動応答動作時は上半分表示となります。

■: 着信・発信における通話中であることを表します。

\* ■ 自動応答動作時は上半分表示となります。

24CH全て非表示 : リンク(論理的な同期)が締結されていないことを表します。

※CH番号はPCへ通知される番号です。アプリケーション(着信保留/発信制御)によっては、実際に使用される回線Bch番号と対応しない場合もあります。

### 3-2-2. 回線状態・品質表示

局線側・端末側の回線電気的狀態(レイヤ1)、受信レベルおよびCRCエラーを表示します。

L=XYZxyz : XYZは局側、xyzは端末側の状態を表します。

	項目	文字 数字	正 常	説 明 (主な原因)
X x	回線電気的 状態 (レイヤ1)	0		信号が全く受信できない ・(回線が接続されていない) ・(接続ピン番号間違い) ・(相手機器の電源オフ)
		1		AIS受信 ・DSU、或いはNTT局からDSUの間でトラブル発生した事を表します。
		2		同期検出できない ・(連続的な外乱ノイズがある) ・(相手機器が動作できる状況にない)
		3		RAI受信 ・INS1500ボードの送信が相手に届いていない。(局または端末側接続ピン番号間違い。送信側未接続) ・相手は準備中
		4	○	正常動作中
Y y	受信レベル	0 ～ 6	○	受信減衰量を表示します。 「0」は減衰無しを表し、理想状態です。 ケーブル長が長くなるにつれ減衰は大きくなり、「5」程度迄であればケーブル長的には問題ありません。 「7」は(SW1,2=0 出荷時設定)の時の許容最大減衰状態ですので、注意してください。ケーブル長を短くする等の対策が必要です。 SW1,2 の設定によってはA～Fまでの表示になることが有ります。(A=10、B=11、C=12、D=13、E=14、F=15 と解釈)
		7 ～ (F)		
Z z	CRC エラー (受信品質)	0	○	単位時間当りの受信エラー状態 「0」はエラー無しを表し、稼動後しばらくの間モニタし、ずっと0のままなら問題ありません。 表示は約1.5秒毎に値は更新されます。 ケーブルの抜き差しや相手機器の電源入り切り時に値が増えるのは正常です。また外的なノイズ要因が発生したときに瞬間1以上になる程度までは許容範囲です。
		1 ～ 8		
		—		CRC非対応の疑いあり エラー過多の判断をしている状態ですが、相手機器が品質チェック機能を持ってない可能性があります。そのような相手機器で他に問題なければ、「—」表示でも運用可能です。
		X		非同期状態 回線電気的状態(レイヤ1)が3未満で、受信品質チェックできる段階でない事を表します。

### 3-2-3. 8kHz一致状態

8kHz同期クロックの状態を表示(ABCD)します。

- A : 設定状態 K=局マスタ T=端末マスタ
- B : 局とINS1500ボード間の 8kHz 一致状態
- C : 端末とINS1500ボード間の 8kHz 一致状態
- D : 局と端末間の 8kHz 一致状態

#### ●BCDの表示状態

- ‘?’=判定中(最大10分)
  - ‘O’=10分経過時点で一致と判定(継続して不一致検出)
  - ‘X’=8kHz不一致検出(保持)
  - ‘-’=同期非成立のため判定対象外
- ※BCD全て‘O’で正常状態。

### 3-2-4. Dch状態表示

主に、Dch共用のときの本機のDch認識状態を表し、Dch共用に対するNTTとの契約状態と実際の回線状態において矛盾が無いかをチェックするのに使用します。但し、呼数が1(2)回線を越える状況になら無いと最終的な判断には至りません。

**注意:**Dch共用に関する回線に流れる情報は、実際に1(2)回線容量以上の呼が流れないと得られませんので、設置時の動作試験は少なくとも24(48)CH以上の呼(着でも発でも良い)を発生させてください。

※表示は、下位層がOKならば、順次、上位層の表示に移って行きます。

階層: 下位①②③上位

#### ①レイヤ1 : 電気的な状態で最下位層

表示 LY1キョク??タンマツ??    ?? = NG または OK

端末の仕様によって異なりますが、対向相手(局は端末、端末は局)側も正常でないとOKになりません。この場合(対向相手がNGの為にNGになっている時)は回線品質表示の第1桁は3になります。

- 回線品質表示の第1桁が3以下はNG、4はOKの状態に対応します。
- INS1500ボード前面パネルのLED1(局)、2(端末)が緑の状態がOKに対応します。
- 局、端末ともOKのときは次の②レイヤ2表示に変わります。

## ②レイヤ2：基本的な通信構造の成立

表示 LY2キョク??タンマツ??      ?? = NG または OK

局、端末ともOKのとき、或いはDch共用でもう一方の回線でLY2=OKのときは、次の「③Dch共用に関する状態表示」に変わります。

一時的にNGになることは有りますが、継続的にLY2がNG状態になる場合は、以下の状態が考えられます。

- INS1500ボード前面パネルのLED3が青点灯し、LY2が継続的にNGになるときは局と端末がDch共用に関して適合していない。
- 現在、呼の要求が発生していない。  
※この場合は電話を使用すればOKになります。
- 端末機器が準備状態に留まっていて、稼動できる状態になっていない。
- 通信状態が劣悪あるいは、機器（本機、端末、DSU）の部分的故障が発生。  
一度、回線を外し、数秒後に再接続する。或いは機器のリセットをする事により復旧する場合があります。

## ③Dch共用に関する状態：通信内容

この表示とINS1500ボード前面パネルのLED3は対応関係が有りますのでLED3の状態も示します。

1 または2回線（23/47CH）以上の通話負荷が掛かるまでは経過途中に留まります。

状態番号	表示	LED3	説明
1	Dchナシ	消灯/青	状態6への経過途中/継続的な場合、局と端末がDch共用に関して適合していない可能性があります。
2	Dchアリ	青	状態4, 5への経過途中
3	OK:Dchタンドク	青	23B+D回線で正常動作
4	ケイコク:Dchタンドク	青点滅	共に23B+D回線がDch共用ケーブル接続されている状態です。正常動作はしていますが、Dch共用ケーブルを外してください。
5	OK:Dchアリーキョウヨウ	青	23B+D回線で正常動作
6	OK:Dchナシーキョウヨウ	消灯	24B回線で正常動作

### 3-3. エラー表示

エラー n	L=XYZ x y z
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	
SSSSSSSSSSSSSSSSSSSSSS	

n = エラー番号  
A = エラー内容  
S = 現在状態

回線の(契約)状態とINS1500ボードの動作環境に矛盾が生じ、システムを継続できない場合、エラー表示します。

エラー表示となった場合、回線はオフライン<sup>\*1</sup>状態となり、PCに対しては回線未接続を通知します。このときINS1500ボードのLED4は赤点滅となります。

\*オフライン:CTIアダプター電源オフ時と同じ状態で、局(DSU)と端末が直接接続された状態になり、CTIアダプターは回線と切離されます。

エラー番号	表示	説明
1	Dchキョウヨウ カイセン ナノニ カイセンカン ケーブル ミセツヅク	Dch 共用回線と認識されたのに、ボード間のDch 共用ケーブルが接続されていません。
2	Dchキョウヨウ カイセン ナノニ アイテ カイセン ニモ Dchアリ	Dch 共用回線と認識されたのに、共用ケーブル接続された相手側にもDchが存在(23B+D)しています。
3	3カイセン イジョウ ニ ワタル Dchキョウヨウ ラ ケンシュツ	3回線以上に渡るDch共用を検出しました。
4	「ニンイチャンネル チャクシン」ケイヤク デス。アプリ タイオウ デキズ。	回線は任意チャンネル着信契約になっています。このアプリケーション(着Dch保留モード)は対応出来ません。

#### 4. 仕 様

表 示 器	20文字×4行キャラクタ表示LCD(バックライト付)
接 続	専用ケーブルにてINS1500ボードと接続
電 源	INS1500ボードより供給
動作環境	温度 0～40℃ 湿度 10～80%(非結露)
外形寸法	128(w)×84(d)×67(h) *ゴム足含む チルトレッグスタンド使用時は、高さ93mmとなります。
重 量	約0.4kg

■本取扱説明書には「D c h 共用」に関する記載がありますが、D c h 共用は旧 I N S 1 5 0 0 ボード[WBD639]のみ対応します。  
現行の[WBD659]は対応しておりませんのでご注意願います。

### I N S 1 5 0 0 回線モニターWMN-644

## 取 扱 説 明 書

2 0 1 7 年 9 月 2 . 3 版

### 株式会社ウインタック

〒761-0301 香川県高松市林町230番地6 極東ビル2F

TEL 087(869)3081

FAX 087(869)3082

URL <http://www.k-wintec.co.jp>

E-mail [info@k-wintec.co.jp](mailto:info@k-wintec.co.jp)