

Vertex Standard

ユーザーズマニュアル (REV2.0)

YSB - 2400DLシリーズ

2.4GHz帯 無線バーコードハンディターミナル

YSBシリーズ

株式会社バーテックス スタンダード

このたびは、当社の” Y S B - 2 4 0 0 D L シリーズ ” 無線バーコードハンディーターミナルをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本装置の性能を十分に発揮させてご使用いただくために、お手数でも本ユーザーズマニュアルは必ず最後までお読み下さい。使用法に誤りがあると、本装置の性能が十分に発揮できないばかりでなく、思わぬトラブルや故障の原因になることがあります。

本装置を安全にご使用いただくために

マークの種類と意味

	本装置を安全にお使いになるために、必ず守っていただきたい注意項目です。
	本装置を安全にお使いになるために、行ってはならない禁止項目です。

	本装置の分解や改造をしないでください。 故障やけがの原因となります。 電波法により禁止されています。
---	--

	本装置を湿気や埃の多い場所に置かないでください。 装置の近くにクリップなどの小さな金属物を置かないでください。 火災や故障の原因となります。
---	--

	本装置を傾いた所などの不安定な場所に置かないでください。 落ちたり倒れたりして、故障やけがの原因となります。
---	---

	本装置を直射日光の当たる場所や熱器具の付近に置かないでください。 故障や変色の原因になります。
---	--



ACアダプターやバッテリーパックは専用のもの以外は、使用しないでください。
火災や故障の原因となります。



本装置を開けたり、ネジを外したりして内部を改造しないでください。
(財)テレコムエンジニアリングセンター発行の技術基準適合証明ラベルを剥さないでください。
不法改造機器を使用した場合は、電波法によって罰せられることがあります。
「2.4.1 本体の名称と説明」参照。



本装置はクラス2レーザに準拠した製品です。ご使用の際以下の点をご注意ください。
目に傷害を与える危険があります。
レーザ光出射口をのぞき込まないでください。また光学機器でものぞきこまないでください。人に向けてレーザ光を当てないでください。(レーザ用コーションラベル表示)

レーザ用コーションラベル図



本装置は医療機関の使用禁止場所や医療電気機器の近くでは電源を切ってください。
埋め込み型心臓ペースメーカー装着部からはなして携行、ご使用ください。
本装置(出力10mW以下)の場合は、22cm程度以上離してください。



本装置は一般電子機器(電子計算機、OA機器、通信機器、計測機器、工作機械、産業用ロボット、AV機器、家電品等)に使用されることを目的として作られています。
輸送用機器(航空機、列車、自動車)の制御と安全性に関わるユニットやシステム、交通信号、ガス漏れ検知器、各種安全装置等にご使用の際は、お客様において適切な処置を講じてください。
また、衛星機器、原子力機器、海底中継器、人命に直接関わる医療用機器等極めて高い信頼性を要求される用途には絶対に使用しないでください。

ご使用法の誤りが原因で故障が生じた場合は、保証期間中でも有償修理扱いにさせていただくことがありますのでご注意ください。

- ・ 内部の点検、調整等は、お買い上げ頂きました販売代理店に依頼してください。
- ・ 本装置の、無線に関する標準規格は“小電力データ通信システムの無線局の無線設備(RCR STD-33)”主としてデータ伝送のために無線通信を行う規定です。この標準規格に合致し技術適合基準に合格した無線設備ですので、ご使用に際しての免許手続き等は一切必要ありません。

ご使用上の注意点

電子レンジを無線モデムの近くで使用すると、ノイズを受信して通信ができないことがあります。無線モデムの近くで電子レンジは使わないでください。

ケーブル、ヘッドセットの抜き差しは電源を切ってから行ってください。電源を入れたまま抜き差しを行うと故障の原因となります。

- (1) 本書の一部または全部を無断で使用、複製、転載することを禁じます。
- (2) 本書の内容については予告なしに将来変更することがあります。
- (3) 本書は内容について万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ等がありましたら弊社までご連絡下さい。
- (4) 運用した結果の影響については、(3)項の内容にかかわらず責任を負いかねますのであらかじめご了承下さい。
- (5) 記載されている会社社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

はじめに

このユーザズマニュアルは、バーコードリーダーに無線モデムを内蔵した一体型の無線バーコードハンディターミナルの“YSB2400DLシリーズ”についての基本的な使用と操作方法が説明されています。

【本書で使用する説明上の記号と注意点】

- 1 . 16進表記
英数字の後に ' H ' がついている場合は、16進表記を表します。プログラム例題中では、英数字の前に " 0 x " の記号がある場合は、16進表記を表します。
- 2 . NULL
これは16進の00Hを表します。
- 3 .
ブランク、スペースを表します。
- 4 .
キャリッジリターン (O D H) を表します。
- 5 . []
キーとスイッチの指定時に使用します。
通信説明中に於いては、制御コードを表します。
- 6 . 「 」
選択項目等を表します。
- 7 . 注意 :
ある項目に対する注意を表します。

本書の構成

- 第1章 概要
- 第2章 機器の取扱い説明
- 第3章 システムモード
- 第4章 YSBシリーズからの警告とメッセージ
- 第5章 通信仕様
- 第6章 光通信アダプタについて
- 第7章 主な仕様
- 第8章 出荷時設定オプション
- 第9章 周辺オプション一覧
- 付録A ループバックテストの準備

関連するYSBシリーズのマニュアル

リファレンスマニュアル

YSBシリーズのアプリケーションプログラム作成を行う為の手順とライブラリ関数の解説と使用方法が説明されています。

Just Pack ユーザーズマニュアル

YSBシリーズに標準搭載されているアプリケーションソフト (Just Pack) についての仕様と操作方法が説明されています。

転送ユーティリティガイド

ホストコンピュータとYSBシリーズ本体との間で、データ及びプログラムの転送を行うためのホストコンピュータでの仕様と操作方法が説明されています。

目 次

第 1 章	概要	1
1.1	無線バーコードハンディターミナル	2
1.2	シリーズ構成	3
1.3	特長	4
1.3.1	YSB1200シリーズ	4
1.3.2	アプリケーションソフト開発	4
1.3.3	システム構築	4
1.3.4	無線通信	5
1.3.4.1	免許・資格不要の小電力無線を使用	5
1.3.4.2	信頼性の高いデータ伝送が可能	5
1.3.4.3	豊富なシステム構成が行える各種機能を搭載	5
第 2 章	機器の取扱い説明	6
2.1	概要 7	
2.2	バーコードの読み取り方法	8
2.3	ハンドストラップの使い方	9
2.4	本体の名称と機能説明	10
2.4.1	本体の名称と説明	10
2.4.2	キーボードパネルの説明	11
2.4.3	バッテリーパックの装着方法	12
2.4.4	バックライトの使用法	13
2.4.5	無線通信試験	14
2.5	システム構成	16
2.5.1	必要なハードウェア	16
2.5.2	必要なソフトウェア	16
2.5.3	システムの構成	17
2.6	通信システム構成	18
2.6.1	無線通信 (RF)	18
2.6.1.1	1:N通信モード	18
2.6.1.2	M:N通信モード	19
2.6.1.3	移動体対応モード	20
2.6.2	光通信 (Photo Com)	21
2.6.3	ジャック通信 (Jack Com)	22
2.6.4	音声通信 (出荷時設定オプション)	23
第 3 章	システムモード	24
3.1	概要 25	
3.2	システムモードの起動と終了	26
3.2.1	システムモードの起動	26
3.2.2	システムモードの終了	26
3.3	システムモードの説明	27
3.3.1	「SYSTEM MODE MENU」 システムモードのメインメニュー	27
3.3.2	「Exec Select」実行プログラムの選択	28
3.3.3	「Set」各パラメータ類の設定	29
3.3.3.1	「Auto Mode」レジュームとオートパワーオフの設定	30
3.3.3.2	「Date/Time」日付と時間の設定	31

3.3.3.3	「LCD/Light」LCDの設定	32
3.3.3.3.1	「LCD Contrast」コントラストの設定	33
3.3.3.3.2	「Back Light Volume」バックライトの設定	33
3.3.3.4	「Buzzer」ブザーの設定	34
3.3.3.4.1	「Buzzer Volume」ブザー音の音量設定	34
3.3.3.4.2	「Buzzer Clock」ブザー周波数の設定	35
3.3.3.4.3	「Key Click」キークリック音の設定	35
3.3.3.5	「Com」通信の設定	36
3.3.3.5.1	「Set Photo Com」光通信のボーレートの設定	37
3.3.3.5.2	「Set Jack Com」有線通信の設定	39
3.3.3.5.2.1	「Data Bit」有線通信のデータビットの設定	39
3.3.3.5.2.2	「Stop Bit」有線通信のストップビットの設定	40
3.3.3.5.2.3	「Parity Bit」有線通信のパリティビットの設定	40
3.3.3.5.2.4	「Baudrate」有線通信のボーレートの設定	41
3.3.3.5.2.5	「X Parameter」有線通信のフロー制御の設定	41
3.3.3.5.3	「Set Default」使用する通信方式の設定	42
3.3.3.6	「Memory」メモリーサイズの設定	43
3.3.3.7	「BCR」読み取りレベルの設定	44
3.3.3.7	「Loader」ローダーポートの設定	45
3.3.3.7.1	「Set Loader Port」 ローダーポートの通信方式の設定	45
3.3.3.7.2	「Set Rf Loader」 無線アップロード時の相手先の設定	46
3.3.3.8	「Modem」無線通信の設定	47
3.3.3.8.1	「Set Modem ID」自機のアドレスの設定	48
3.3.3.8.2	「Set Modem Power」パワーセーブの設定	49
3.3.3.8.3	「Set Spread」拡散パターンの設定	49
3.3.3.8.4	「Set TX Rssi Check」 RSSIチェック機能の設定	50
3.3.3.8.5	「Set Voice」音声通話の項目設定	51
3.3.3.8.5.1	「Voice Volume」音声通話の音量の設定	51
3.3.3.8.5.2	「Voice Partner ID」 音声通話の相手先アドレスの設定	52
3.3.3.9	「Save」設定のセーブ	53
3.3.4	「Down Load」ファイルのダウンロード	54
3.3.4.1	「Program File」プログラムファイルのダウンロード	55
3.3.4.2	「Data File」データファイルのダウンロード	57
3.3.5	「Up Load」ファイルのアップロード	59
3.3.5.1	「Program File」プログラムファイルのアップロード	60
3.3.5.2	「Data File」データファイルのアップロード	62
3.3.6	「Delete」ファイルの消去	65
3.3.6.1	「Program File」プログラムファイルの消去	66
3.3.6.2	「Data File」データファイルの消去	67
3.3.7	「Memory Clear」メモリーの初期化	69
3.3.8	「Test」各種テスト	70
3.3.8.1	「Bar」バーコードの読取りテスト	71
3.3.8.2	「LCD」LCDの表示テスト	73
3.3.8.3	「Key」キー入力のテスト	74
3.3.8.4	「Com」通信のテスト-	75

3.3.8.4.1	「Jack」有線通信のテスト	76
3.3.8.4.2	「Photo」光通信のテスト	77
3.3.8.4.3	「IrDA」IrDA通信のテスト	78
3.3.8.5	「Buz」ブザーのテスト	79
3.3.8.6	「Memory」メモリーチェック	80
3.3.8.7	「LED」LEDのテスト	81
3.3.8.8	「Modem」無線部の送受信テスト	81
3.3.8.8.1	「Transmit」無線部の送信テスト	82
3.3.8.8.2	「Receive」無線部の受信テスト	82
3.3.8.9	「Vibrator」バイブレータのテスト	83

第4章	YSBシリーズからの 警告とメッセージ	84
4.1	メッセージ表示	85
4.1.1	バッテリーの残量メッセージ	85
4.1.2	バッテリーパック警告表示	85
4.1.3	バックアップ用リチウム電池の警告表示	86
4.1.4	メモリーバックアップの異常表示	86
4.1.5	内部メモリーの異常表示	87
4.1.6	その他のハードウェアの異常表示	87
4.1.7	記憶用メモリーの異常表示	88

第5章	通信仕様	89
5.1	概要	90
5.2	RS-232Cインターフェース仕様	91
5.2.1	YSBシリーズ本体インターフェースコネクタとピン配置	91
5.2.1.1	DOS/V系パソコン専用ケーブル	92
5.2.1.2	NEC系パソコン専用ケーブル	92
5.2.1.3	YSBシリーズ同土接続専用ケーブル	93
5.2.2	光通信アダプタ(YCU-50)インターフェースコネクタと ピン配置	94
5.2.2.1	DOS/V系パソコン専用ケーブル	95
5.2.2.2	NEC系パソコン専用ケーブル	96
5.3	基本通信仕様と通信パラメータ	97
5.3.1	基本通信仕様	97
5.3.2	通信パラメータ	98

第6章	光通信アダプタについて	99
6.1	概要	100
6.2	各部の名称と機能	101
6.3	電源	103
6.4	ホストコンピュータとの通信	104
6.4.1	インターフェースケーブルの接続方法	104
6.4.2	ホストコンピュータとの通信方法	105
6.5	充電方法	106

第7章	主な仕様	108
------------	-------------	-----

7.1	Y S Bシリーズ	109
7.1.1	基本仕様	109
7.1.2	インターフェース	111
7.1.3	環境条件	113
7.1.4	読み取り仕様	113
7.1.4.1	読み取り可能なバーコード	113
7.1.4.2	読み取り性能	114
7.2	光通信アダプタY C U - 5 0	118
7.2.1	基本仕様	118
7.2.2	環境条件	118
7.2.3	インターフェース	118
第 8 章	出荷時設定オプション	119
8.1	出荷時設定オプション	119
8.1.1	仕様	120
8.1.1.1	音声通信	120
8.1.1.2	音声通信の準備	121
8.1.1.3	音声通信接続	122
8.1.2.1	バイプレータ機能	123
第 9 章	周辺オプション一覧	124
9.1	Y S Bシリーズ オプション一覧	125
付録 A		
	ループバックテストの準備	127

第 1 章

概 要

1 概要

1.1 無線バーコードハンディーターミナル

YSB - 2400DLシリーズ（以下YSBシリーズと省略）無線バーコードハンディーターミナル装置(子局)はバーコードスキャナーにより入力されたデータを収集し、それらの収集されたデータを、規定のフォーマットに従って無線モデム(親局)(YSM - 2400Dシリーズ)へ伝送する装置です。また、子、親局の関係を相互に変えて、システムの運用を拡大する事も可能です。

無線回線上の伝送速度は1Mbpsです、また、特殊な誤り訂正符号を用いておりますので、高品位のデータ品質を確保することができます。

また、バーコードスキャナーにより入力されたデータを収集し、それらの収集されたデータを、規定のフォーマットに従って専用の光通信アダプタYCU - 50を介してホストコンピュータへ送受信でき、プログラム、マスターデータをホストコンピュータと送受信できます。

光通信は独自光通信方式とIrDA光通信の切り替えとなり、IrDAによりIrDA対応機器とのプログラム、データ等を送受信できます。
また、プリンターも接続可能です。

1.2 シリーズ構成

機種名	RAMサイズ	無線装置	無線伝送速度	光通信	読み取り部	親局
YSB-2400DL	2MB	2.4GHz帯	1Mbps	あり	レーザー式	YSM-2400Dシリーズ
YSB-2401DL	4MB	〃	〃	〃	〃	〃

- : “第8章 出荷時設定オプション”の音声通信、パイプレータ機能については受注生産のため、当社営業にご相談下さい。
- : レーザー式はバーコードラベルの読み取り幅が最大300mm(マージン含む)、読み取り距離が0~400mmの範囲にて読み取り可能です。
但しバーコードラベルの内容により異なりますので詳細は第7章の主な仕様を参照下さい。

1.3 特長

1.3.1 YSB-2400シリーズ

- ・軽量で、持ちやすいコンパクトサイズ。
- ・シンプルなキーボードで操作が簡単、アルファベットのキーインも可能。
- ・漢字表示が可能な大型白黒液晶表示画面を搭載、バックライト機能により暗い場所での使用も可能。
- ・多種類のバーコードを自動認識により読み取り可能。
- ・メモリーは標準で2MBバイト、4Mバイトタイプも用意。
- ・リチウムイオンバッテリーパックの交換により長時間の使用も可能。

1.3.2 アプリケーションソフト開発

- ・アプリケーションソフトが容易に構築可能。
- ・簡易バーコード収集ソフト(Just Pack)を標準装備。
- ・プログラム開発環境はC言語。

1.3.3 システム構築

- ・RS-232Cコネクターインターフェースによりプリンターを固定、携帯用に使用可能。
- ・アプリケーションソフトのクローンが現場で可能。
- ・光インターフェースによる高速データ通信も標準装備。

1.3.4 無線通信

1.3.4.1 免許・資格不要の小電力無線を使用

- ・ 小電力無線による無線伝送方式。
- ・ 無線伝送速度は1Mbpsと高速。
- ・ 交信距離は見通し距離約100m(周囲の状況による)。

1.3.4.2 信頼性の高いデータ伝送が可能

- ・ 無線伝送による誤りに対して、訂正機能を持ち、訂正できなかった誤りに対し再送機能があり、エラーフリーの伝送が可能。
- ・ 無線品質レベルを表示できる電波監視機能搭載。

1.3.4.3 豊富なシステム構成が行える各種機能を搭載

- ・ コンテンション、ポーリング等の通信方式が選択可能。
- ・ 通信モードは1:1、1:N、N:M、移動体モードが選択可能。
- ・ 親局(YSM-2400Dシリーズ)は最大99局まで設定でき、それぞれの親局に対して最大99局まで子局を設定可能。
- ・ 子局間相互無線通信も可能。

第 2 章

機器の取扱い説明

2.1 概要

Y S Bシリーズをご使用に際して、基本的な操作方法を記述し、バーコードの読み取り方法、使用方法、システム構成を説明します。

また、梱包内容としては

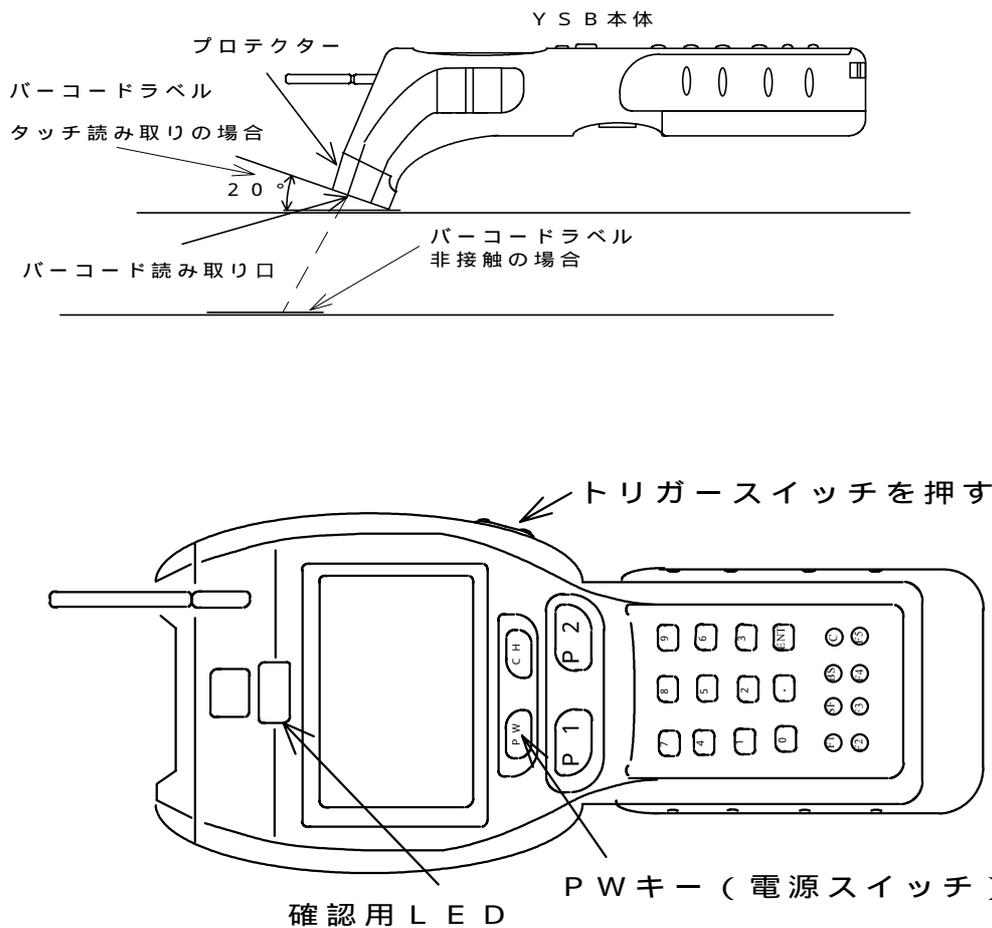
本体 1台、 バッテリーパック 1ヶ、 製品ガイド 1枚

が同梱されています。

2.2 バーコードの読み取り方法

“PW”キーを押し電源を入れます。初期設定完了後、読み取り口をバーコードラベルに近づけ、トリガースイッチを押してください。読み取り口のレーザーが点灯し、バーコードを読み取ります。読み取りが正常な場合は確認用LEDが緑色に点灯し、消えます。

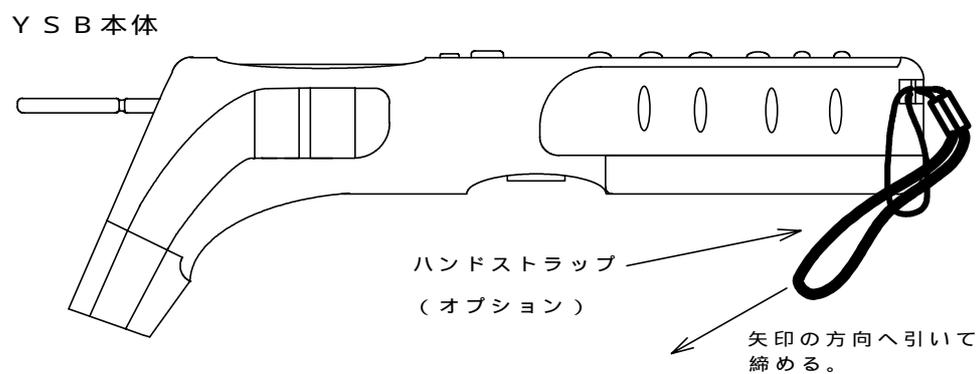
注意：上記の初期設定方法は「第3章 システムモード」をお読みください。



注意：読み取りが出来ない場合にはバーコードラベルと本体の角度や距離を変えて、再度トリガースイッチを押してください。

- ：バーコードの読み取りの調子が通常よりスムーズでなくなつた場合、読み取り口のウィンドウのゴミ等を綿棒などで清掃すると読みが良くなる場合があります。
- ：レーザー光の正反射によるバーコード読み取りが悪くなるデッドゾーンが存在しますので、バーコードラベルと本体が正反射しない角度にしてトリガースイッチを押して下さい。

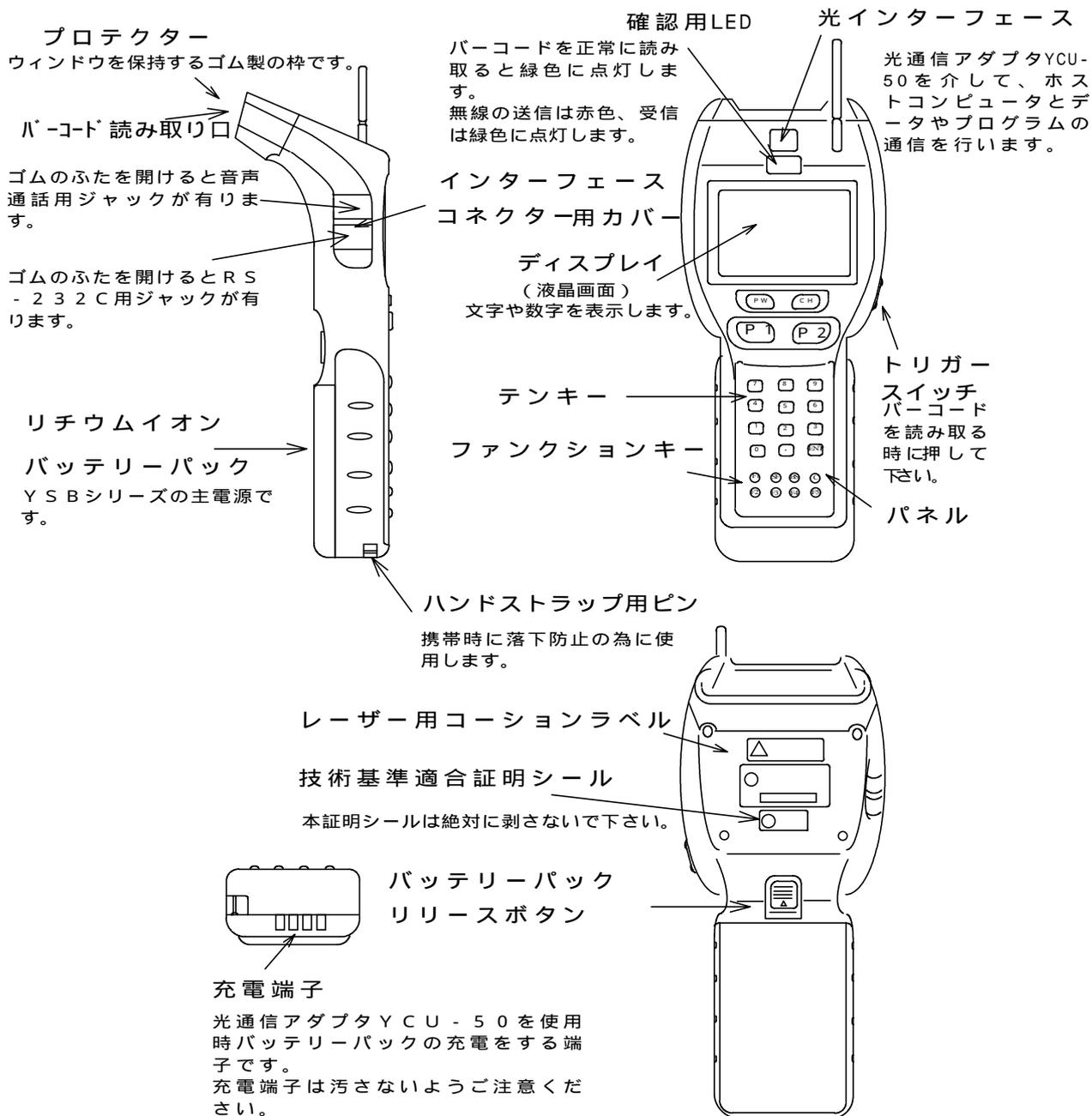
2.3 ハンドストラップの使い方



携帯時に落下防止のためご使用をお勧めします。

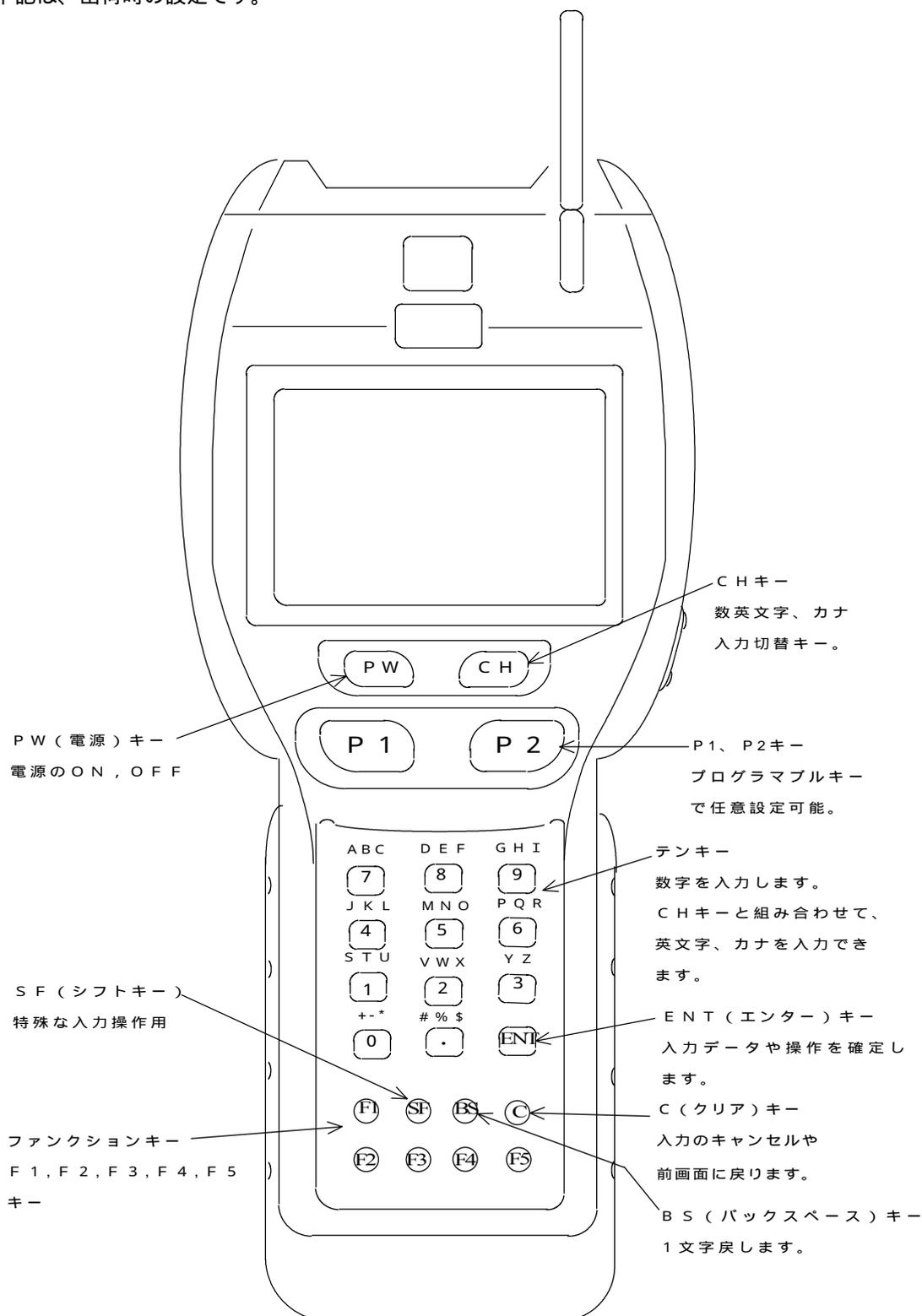
2.4 本体の名称と機能説明

2.4.1 本体の名称と説明



2.4.2 キーボードパネルの説明

キーの機能はアプリケーションプログラムで設定する事が出来ます。
下記は、出荷時の設定です。



注意：PW（電源）キーで電源を一度オフにした時は2秒以上経ってから再度オンしてください。

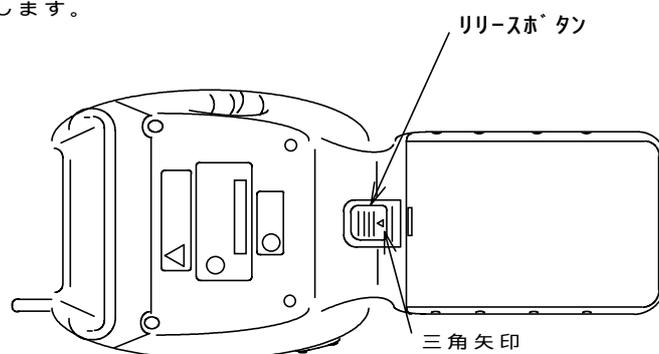
：電源をオンの状態でバッテリーパックを取り外した時は、再度バッテリーパックを装着してから、2秒以上経ってからPWキーをオンしてください。

2.4.3 バッテリーパックの装着方法

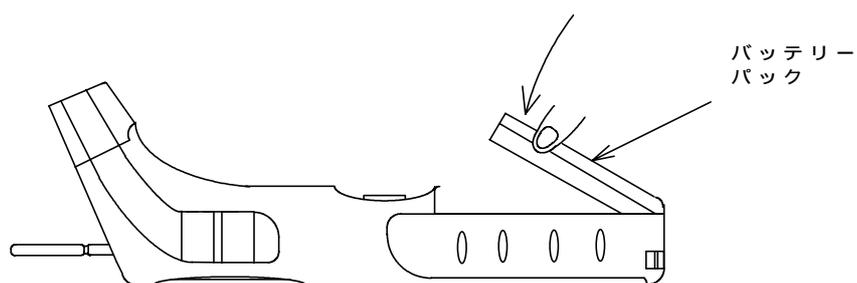
お買い上げ時には本体にバッテリーパックが装着されていませんので、付属のバッテリーパックを下記のように装着ください。

1. バッテリーパックの装着。

Y R B を裏返します。

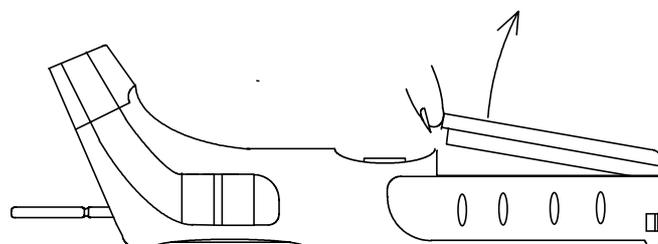


バッテリーパックを斜めに傾け、本体の下側に軽く押しつけ、回転させながらカチッと音がするまで押し込んでください。



2. バッテリーパックの取り外し方

リリースボタンの三角矢印方向にスライドさせ、バッテリーパックを回転させながら取り出してください。



注意：出荷時の付属バッテリーパックは満充電されていませんので、専用充電器（YCU-50、NC-75、NC-500）にて充電してからご使用下さい。

2.4.4 バックライトの使用方法

ディスプレイ（液晶画面）はLED（イエローグリーン色）による照明ができます。

[SF]+[トリガースイッチ]キーを同時に押すとバックライトがオンになります。
再度同様な操作をするとオフとなり、交互にオン、オフを繰り返します。

但し、オン後キー入力をすると3秒間点灯しその後消灯、再度キーを押すと同じ動作を繰り返します。

注意：レジューム設定“ON”以外で本体電源をオフすると解除されます、再度セットしてください。

システムモードのSET項目のSet LCD/Lightにより点灯照度を3段階に調整できます。「3.2.2システムモードの設定参照」。

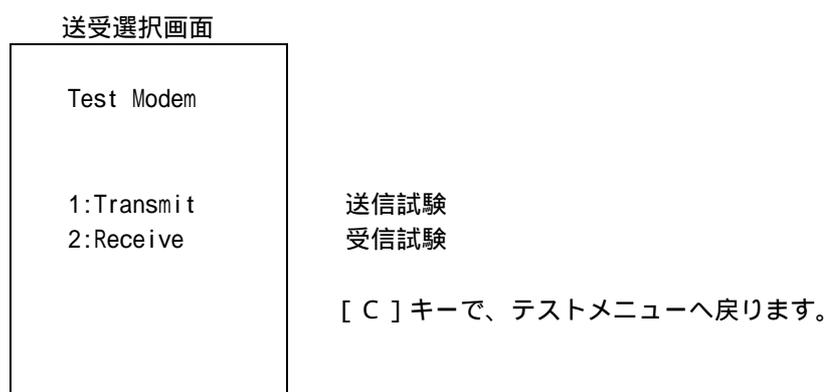
2.4.5 無線通信試験

操作方法の詳細は第3章 システムモードを参照ください。

Y S B 同士のテスト方法を説明します。

1. システムモードを起動します。[S F] + [F 1] キーを押しながら [P W] キーで電源をオンしてください。
2. システムモードメニューの 2 : S e t 8 : S e t M o d e m で条件設定します。
3. システムモードメニューに戻り 7 : T e s t 9 : M o d e m を選択します。

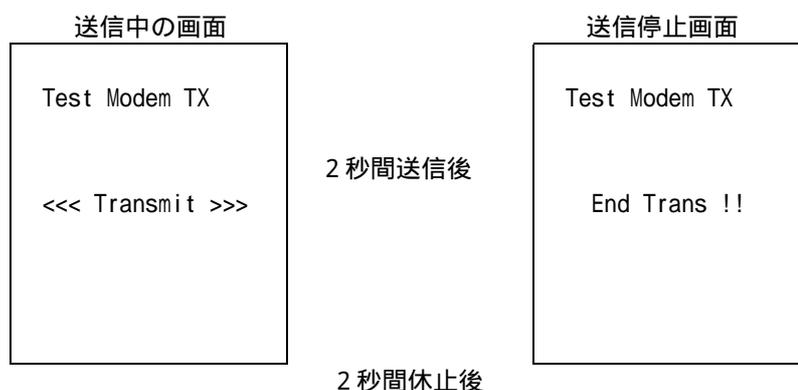
- 無線送信と受信の試験を行います。この試験は、設置環境の良否を判断するとき等にも利用すると便利です。



送信テスト

[1]、[E N T] キーで送信試験を開始します。4 秒間に 2 秒の割合でテスト送信を繰り返します。

[C] キーで停止して、送受選択画面に戻ります。



テスト送信は、8 0 b y t e のデータを 2 0 m s e c 間隔で 1 0 0 回送信し、2 秒間休みます。これを繰り返します。

受信テスト

[2]、[ENT] キーで受信試験を開始します。受信試験で受信できる電波は、上記の送信試験の電波です。

[C] キーで受信終了後、送受選択画面に戻ります。

エリア試験での目安は、受信成立 (Data) が 80% 以上でのご使用をおすすめします。



Data : 受信成立 (%)

Signal : 信号品質

RSSI Level : 受信電界強度

注意：無線通信試験は同一のグループでの試験（他のグループでは試験できません）となります。

■ YSMとYSBのテスト方法を説明します。

YSBの設定はYSB同士の設定と同じです。

YSMシリーズからテスト送信する場合は、「MODE SELECT」スイッチを使用してのテスト送信と“TST”コマンドによるテスト送信とがあります。

（同一グループ同報テスト送信）

YSMの「MODE SELECT」スイッチを使用してのテスト送信はスイッチ6を“ON”して、電源を入れなおすかまたは、リセットスイッチを押すとテスト送信を開始します。終了はスイッチ6を“OFF”にします。

“TST”コマンドによりテスト送信します。終了はスペースキーにより終了します。

2.5 システム構成

2.5.1 必要なハードウェア

ホストコンピュータ : ユーザプログラム、データ管理、転送機能
 YCU - 50 : YSBシリーズ用光通信アダプタ(充電機能あり)
 RS - 232Cケーブル: YCU - 50とホストコンピュータの通信接続用
 HT - HOSTケーブル: YSBシリーズ用とホストコンピュータの通信接続用

ホストコンピュータ

OS : WINDOWS 95、98、NT4.0
 メインメモリ : 16MB以上

*WINDOWSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

YCU - 50とRS - 232Cケーブル(CT - 66、CT - 67)

YCU - 50はYSBシリーズ用光通信アダプタです。YSBシリーズとホストコンピュータ間のデータおよびプログラムの転送を制御します。YSBシリーズとは光通信、ホストコンピュータとはRS - 232Cケーブルによって通信を行います。

YSB同士は、プラグを介してHT - HTケーブル(CT - 18)で接続する事が出来ます。また、HT - HOSTケーブル(CT - 17、CT - 22)を使用しますと、YSB本体とホストコンピュータ間の通信も可能となります。但し、YSB本体とホストコンピュータ間の通信には本プラグが頻繁に着脱されるのを想定していませんので、頻繁に使用する場合はYCU - 50をご使用ください。

2.5.2 必要なソフトウェア

パッケージソフト”Just Pack”

YSB シリーズに標準装備されているアプリケーションソフトです。

標準ライブラリー(オプション - - ソフト開発キットに含まれています。)

YSB シリーズの当社専用関数です。

転送ユーティリティガイド(オプション - - ソフト開発キットに含まれています。)

ホストコンピュータとYSB シリーズ本体との間で、データ及びプログラムの転送を行います。

2.5.3 システムの構成

ホストコンピュータとの接続方法としてY S Bシリーズは光通信アダプタ (Y C U - 5 0) または、 H T - H O S Tケーブル (C T - 1 7、 C T - 2 2) を使用します。

注意： Y S M - 2 4 0 0 Dシリーズを使用される場合は、それぞれの機器の取り扱い説明書または、製品ガイドを参照下さい。

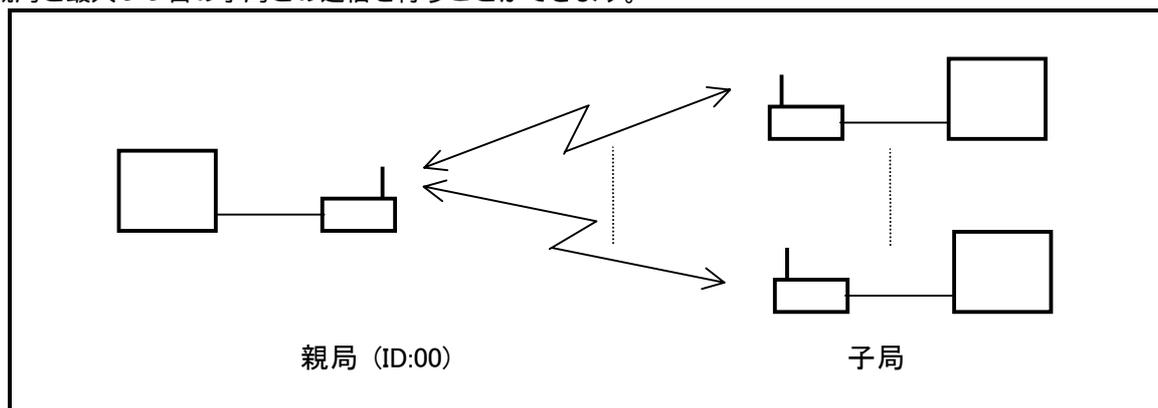
2.6 通信システム構成

2.6.1 無線通信(RF)

システムを構築する上での運用形態として、次の三つの通信モードを選択することができます。

2.6.1.1 1:N通信モード

1台の親局と最大99台の子局との通信を行うことができます。

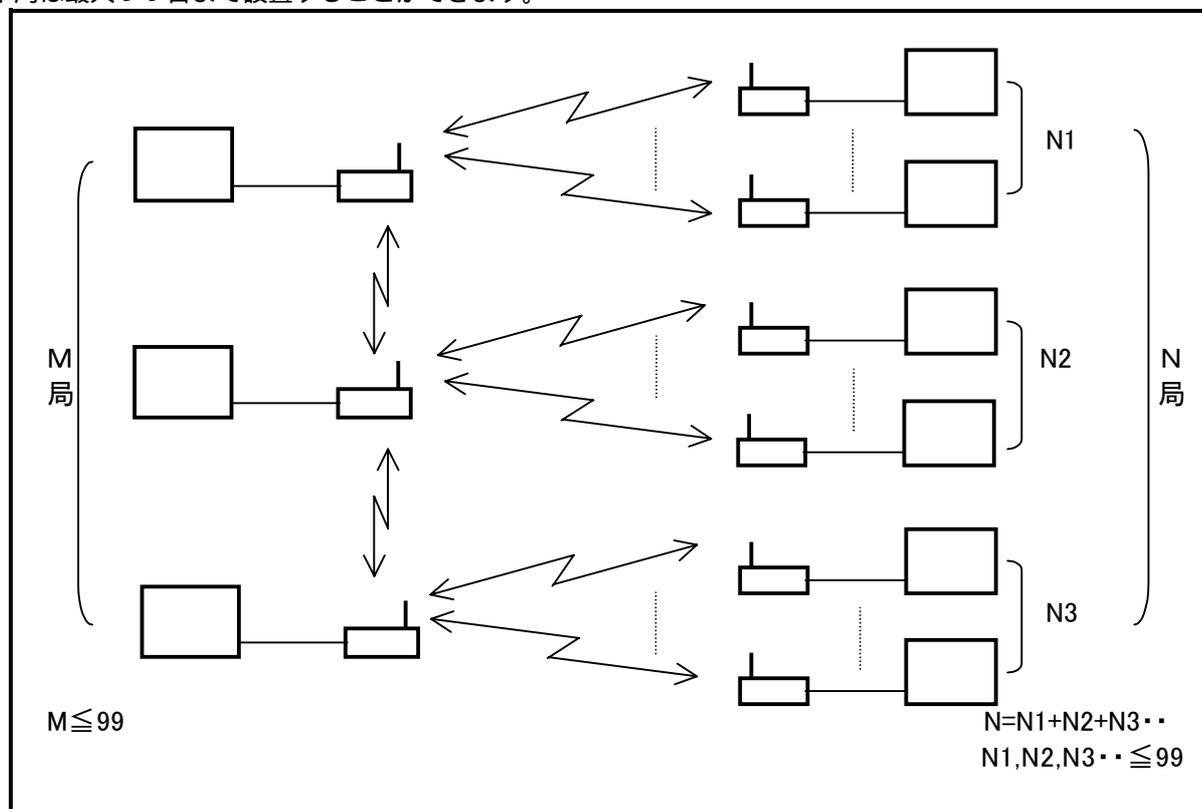


1:N通信の場合のモデムアドレス設定例

2.6.1.2 M:N通信モード

異なるグループNO.を設定することにより、複数の通信グループを構成することができます。この時、親局同士の通信や1台の親局と他グループの子局との通信も可能ですのでよりフレキシブルなシステムを構築することができます。

親局、子局の設定は、第3章システムモードのSetのSet Modemで選択します。親局は最大99台まで、子局は最大99台まで設置することができます。

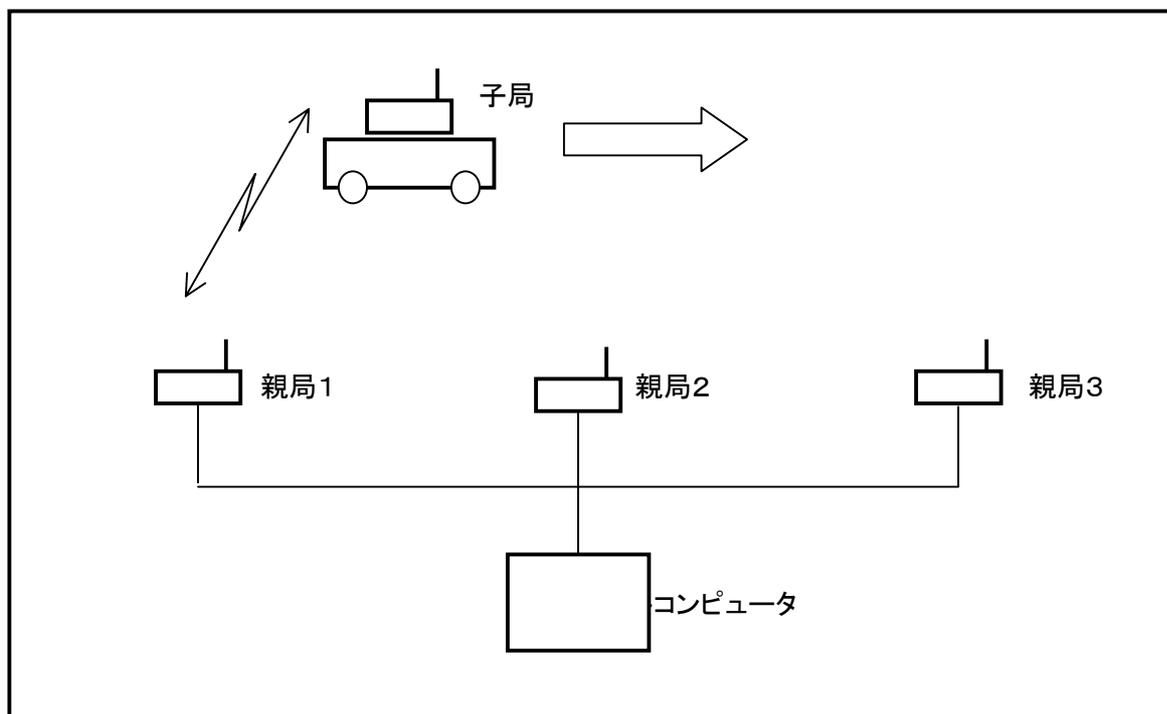


M:N通信の場合のモデムアドレス設定例

2.6.1.3 移動体対応モード

親局を分散して配置することにより通信エリアを拡大することが可能です。親局からデータを送りたい場合にはホストコンピュータの指示により各親局を通じて順次各子局に呼びかけを行い、接続できた親局を通じて通信を行います。

また子局からデータを送信したい場合で、その子局がどの親局から通信可能なエリアにあるか不明な時は、特別なコマンドを送信することによってその子局がどの親局のエリアにあるかホストコンピュータに知らせることができますので、ホストコンピュータはその子局からのデータを受信することが可能となります。

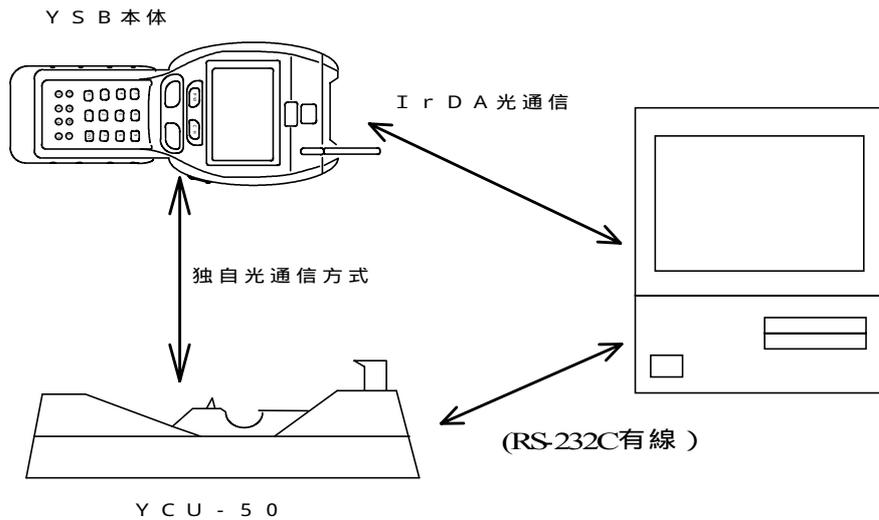


移動体通信の場合のモデムアドレス設定例

2.6.2 光通信 (Photo Com)

規定のフォーマットに従って専用の光通信アダプタYCU-50を介してホストコンピュータへ送受信でき、プログラム、マスターデータをホストコンピュータと送受信できます。

光通信は独自光通信方式 (Photo Com) とIrDA光通信 (IrDA Com) の切り替えとなり、IrDAによりIrDA対応機器とのプログラム、データ等を送受信できます。

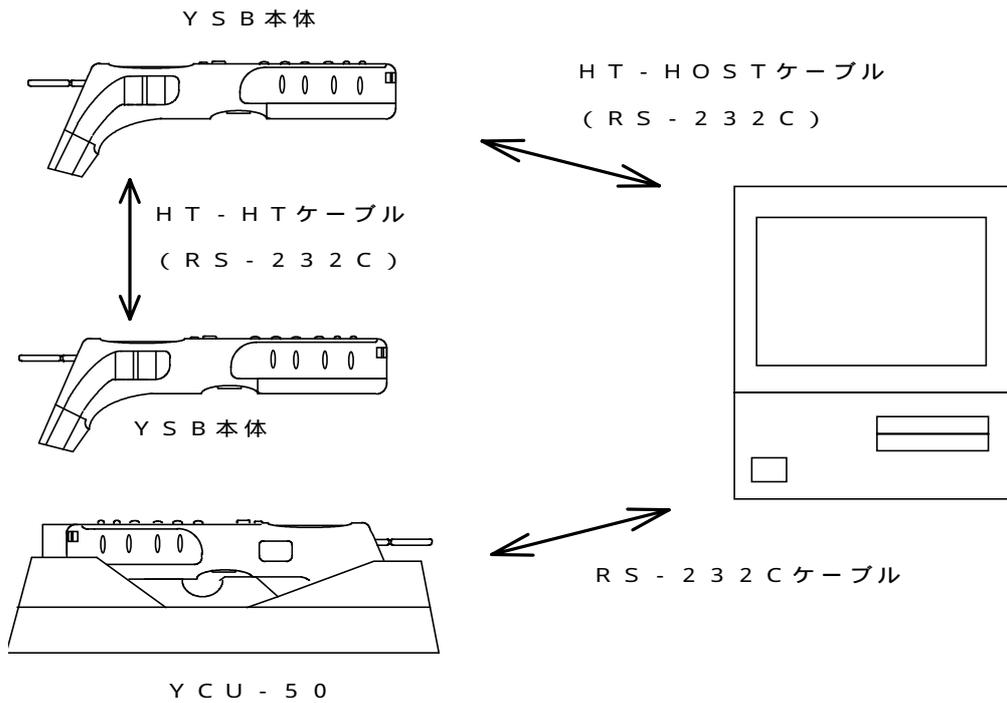


2.6.3 ジャック通信 (Jack Com)

RS - 232Cのシリアルデータ伝送を標準としておりますので、RS - 232Cインターフェースを装備した端末機器であれば、プログラム、データ等を送受信できます。

またプリンターも接続可能です。

YSB同士を接続しプログラム、データ等をコピーできます。



2.6.4 音声通信（出荷時設定オプション）

Y S B の音声通信（出荷時設定オプション）は Y S B 本体にヘッドセット（V C - 2 5）（オプション）を接続し音声を無線にて Y S M - 2 4 0 0 D シリーズや Y S B シリーズに音声通信を行う機能です。

音声通信は単信です、同時通話はできません。

音声通信は 1 対 1 の通信と、同報通信が使用できます。

音声通信の送信切り換えは V C - 2 5 の V O X または P T T スイッチにて切り換えます。

第 3 章

システムモード

3 . 1 概要

システムモードは、Y S Bシリーズの動作環境を制御する各種パラメータを、L C Dの画面表示により、確認・設定するモードです。

このシステムモードには自己診断機能もあるので、Y S Bシリーズの入出力やメモリー等を試験する事も出来ます。

3.2 システムモードの起動と終了

3.2.1 システムモードの起動

システムモードで起動するには、[SF]キーと[F1]キーを押した状態で[PW]キーで、電源を投入して下さい。

システムモードで起動した場合は、以下の画面を表示します。

システムモード開始画面

```
[YSB-2400DL] Series
Barcode
Handy Terminal
-----
Version 2.100
-----
Vertex Standard
Co.,Ltd. 2000
```

約3秒で画面が
変わります。

システムモード

・メインメニュー画面

```
SYSTEM MODE MENU
1:Exec Select
2:Set
3:Down Load
4:Up Load
5>Delete
6:Memory Clear
7:Test
```

3.2.2 システムモードの終了

終了の方法は、次の通りです。

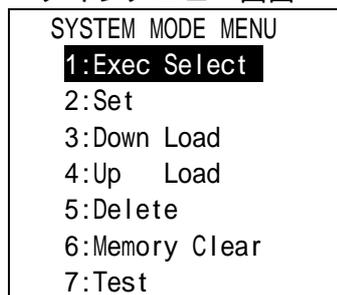
- (1) [PW]キーを約1秒間押続けますと、電源が切断され終了します。
- (2) 「Exec Select」からアプリケーションソフトウェアを起動することにより、システムモードを自動終了させる。(3.3.2「Exec Select」実行プログラムの選択を参照)

3.3 システムモードの説明

3.3.1 「SYSTEM MODE MENU」システムモードのメインメニュー

システムモードでの電源投入により、メインメニューを表示、自動的に開始します。
システムモードの開始の時点では、「1:Exec Select」が反転表示します。
[1] ~ [7] キーを押すことで、対応する項目へ反転表示が移動します。
[ENT] キーを押すと、反転表示中の項目の設定画面に移ります。

システムモード
・メインメニュー画面



操作説明

•[1]	実行プログラムの選択	3.3.2へ。
•[2]	各パラメータ類の設定	3.3.3へ。
•[3]	ファイルのダウンロード	3.3.4へ。
•[4]	ファイルのアップロード	3.3.5へ。
•[5]	ファイルの消去	3.3.6へ。
•[6]	メモリーの初期化	3.3.7へ。
•[7]	各種テスト	3.3.8へ。
•[ENT]	選択した項目設定画面へ移ります。	

3.3.2 「Exec Select」実行プログラムの選択

実行プログラムを選択します。

Exec Select画面を表示します。

通常の電源投入で起動する時に、動作させたいアプリケーションソフトウェアを設定します。

選択対象となるアプリケーションソフトウェアは、標準装備の「Just Pack」か、既にダウンロードされている「User Program」のどちらか一方です。

「User Program」がダウンロードされていない場合は、「Just Pack」を自動的に設定します。

実行プログラムの
選択画面

```
[Exec Select]
1:Just Pack
2:User Program
-----
<ENT>->Start
```

操作説明

- [1]
- [2]
- [ENT]
- [C]

「Just Pack」を選択。

「User Program」を選択。

反転表示の方を実行、システムモードは終了。

メインメニューへ戻ります。

3.3.3 「Set」各パラメータ類の設定

各パラメータの設定を変更・選択・確認します。

[1] ~ [9] キーで反転表示を移動し、[ENT] キーで、該当項目の画面へ移動します。

各項目と説明は以下の項目・項番を参照して下さい。

各パラメータ類の設定の
セットメニュー画面

[Set Menu]	
1:Auto Mode	6:Memory
2:Date/Time	7:BCR
3:LCD/Light	8:Loader
4:Buzzer	9:Modem
5:Com	0:Save

操作説明

•[1]	レジュームとオートパワーオフ設定	3.3.3.1へ。
•[2]	日付と時間の設定	3.3.3.2へ。
•[3]	L C Dの設定	3.3.3.3へ。
•[4]	ブザーの設定	3.3.3.4へ。
•[5]	C o m通信の設定	3.3.3.5へ。
•[6]	メモリーサイズの設定	3.3.3.6へ。
•[7]	B C R読み取りレベルの設定	3.3.3.7へ。
•[8]	ローダーポートの設定	3.3.3.8へ。
•[9]	無線通信の設定	3.3.3.9へ。
•[0]	設定のセーブ	3.3.3.10へ。
•[ENT]	選択項目の実行画面へ移ります。	
•[C]	メインメニューへ戻ります。	

3.3.3.1 「Auto Mode」レジュームとオートパワーオフの設定

レジューム機能とオートパワーオフ機能の設定を行います。各項目の説明と操作を記します。

「Resume Function」・・・・・・レジューム機能の設定
一度電源を切断した後、再度電源を投入した時に、元の状態で復元（Resume = オン）します。

「Auto OFF Time」・・・・・・オートパワーオフ機能の設定
設定した時間内に、ある一定の動作が行われなかった場合に、自動的に電源を切断します。
（ある一定の動作とは、通信・バーコードの読取り・キー操作を指します。が、キー操作のうち
[F 1] ~ [F 5] [S F] キーは、この場合のキー操作からは除きます。）
オートパワーオフの時間は、1分～15分の1分単位で設定出来ます。
0分で設定した場合は、オートパワーオフは機能しません。

レジューム / オートパワーオフ
の選択画面

[Set Auto Mode]
*Resume Function
1:ON 2:OFF
Auto OFF Time
[0]minute
<BS>->Up <・>->Down

操作説明

「Resume Function」側に“*”が在る時

- ・[1] レジューム機能をオンで設定。
- ・[2] レジューム機能をオフで設定。
- ・[ENT] オートパワーオフの項目へ、“*”の表示が移動します。
- ・[C] セットメニューへ戻ります。

「Auto OFF Time」側に“*”が在る時

- ・[BS] オートパワーオフの時間を + 1分します。
- ・[・] オートパワーオフの時間を - 1分します。
- ・[ENT] レジュームの項目へ、“*”の表示が移動します。
- ・[C] セットメニューへ戻ります。

3.3.3.2 「Date/Time」日付と時間の設定

YSBシリーズ内蔵のクロックICに日付と時間の設定を行います。
[ENT]キーを押すことで、“*”の表示位置（設定項目）が上下します。
各項目の説明と操作は以下の通りです。

「Date」・・・・日付の設定

YRB本体が持つ日付の設定を行います。

[1]～[9]のキーで、年・月・日を各2桁で設定します。

「Time」・・・・時間の設定

YRB本体が持つ時計の設定を行います。

[1]～[9]のキーで、時・分・秒を各2桁で設定します。

日付・時刻の設定画面

<p>[Set Date/Time]</p> <p>*Date = [99/12/31]</p> <p>Time = [23:59:59]</p>

操作説明

- ・[0]～[9] 2桁毎に年・月・日/時・分・秒を入力して表示します。
- ・[BS] 入力位置が一つ左へ戻ります。
- ・[.] 入力位置が一つ右へ進みます。
- ・[ENT] 年月日/時分秒を決定し、“*”表示が移動します。
- ・[C] セットメニューへ戻ります。

ご注意：「年」は西暦の下2桁、「時」は24時間表示で入力して下さい。

：入力値に異常がある場合は、[ENT]キーを押してもブザー音が3回鳴るだけで変更しません。

：[ENT]キーを押さないでセットメニューに戻る様な場合は、変更されません。

3.3.3.3 「LCD/Light」LCDの設定

LCDのコントラストとバックライトを調節します。



操作説明

- | | | |
|----------|------------------|-------------|
| •[1] | コントラストの設定 | 3.3.3.3.1へ。 |
| •[2] | バックライトの設定 | 3.3.3.3.2へ。 |
| •[3] | 表示位置オフセットの設定 | 3.3.3.3.3へ。 |
| •[ENT] | 選択した項目設定画面へ移ります。 | |
| •[C] | セットメニューへ戻ります。 | |

3.3.3.3.1 「LCD Contrast」コントラストの設定

LCDのコントラスト（濃淡）を調節します。（8階調）



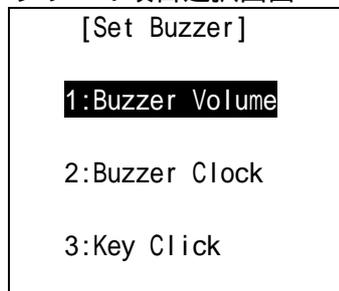
操作説明

- | | |
|---------|------------------|
| •[BS] | 濃淡が一段階分濃くなります。 |
| •[・] | 濃淡が一段階分淡くなります。 |
| •[C] | LCDの項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.4 「Buzzer」ブザーの設定

ブザーの音量・周波数とキークリック音の設定を行います。
各項目の説明と操作は以下の通りです。

ブザーの項目選択画面



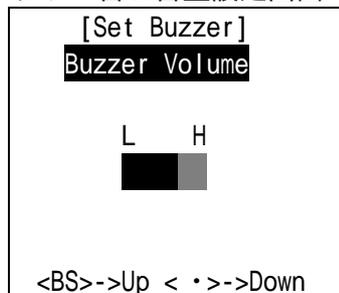
操作説明

- | | | |
|----------|------------------|-------------|
| ・[1] | ブザー音の音量設定 | 3.3.3.4.1へ。 |
| ・[2] | ブザー周波数の設定 | 3.3.3.4.2へ。 |
| ・[3] | キークリック音の設定 | 3.3.3.4.3へ。 |
| ・[ENT] | 選択した項目設定画面へ移ります。 | |
| ・[C] | セットメニューへ戻ります。 | |

3.3.3.4.1 「Buzzer Volume」ブザー音の音量設定

ブザーの音量を調節します。(4段階)

ブザー音の音量設定画面

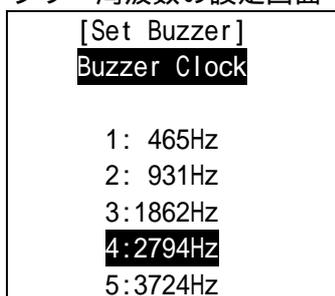


操作説明

- | | |
|----------|----------------------|
| ・[BS] | ブザー音の音量が一段階分大きくなります。 |
| ・[・] | ブザー音の音量が一段階分小さくなります。 |
| ・[ENT] | ブザー周波数の設定画面へ変わります。 |
| ・[C] | ブザーの項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.4.2 「Buzzer Clock」ブザー周波数の設定

ブザー周波数の設定画面

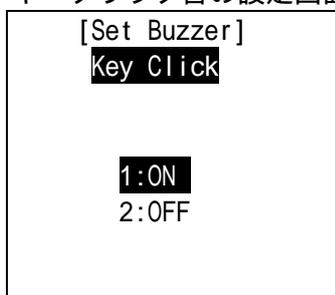


操作説明

- | | |
|----------|--------------------------|
| •[1] | ブザー音の周波数を 465Hz で設定します。 |
| •[2] | ブザー音の周波数を 931Hz で設定します。 |
| •[3] | ブザー音の周波数を 1862Hz で設定します。 |
| •[4] | ブザー音の周波数を 2794Hz で設定します。 |
| •[5] | ブザー音の周波数を 3724Hz で設定します。 |
| •[ENT] | キークリック音の設定画面へ変わります。 |
| •[C] | ブザーの項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.4.3 「Key Click」キークリック音の設定

キークリック音の設定画面



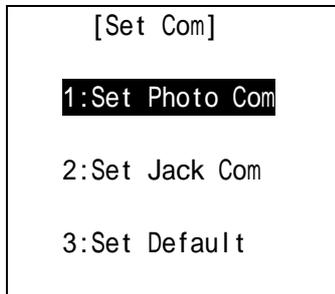
操作説明

- | | |
|----------|--------------------|
| •[1] | キークリック音をオンで設定します。 |
| •[2] | キークリック音をオフで設定します。 |
| •[ENT] | ブザー音の音量設定画面へ変わります。 |
| •[C] | ブザーの項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.5 「Com」通信の設定

Y S Bシリーズがデータやプログラムのロード時に利用する、通信の各種設定を行います。

通信の項目設定画面



操作説明

- [1]
- [2]
- [3]
- [E N T]
- [C]

光通信のボーレートの設定 3.3.3.5.1へ。
有線通信の設定 3.3.3.5.2へ。
使用する通信方式の設定 3.3.3.5.3へ。
選択した項目設定画面へ移ります。
セットメニューへ戻ります。

3.3.3.5.1 「Set Photo Com」光通信のボーレートの設定

光通信の
ボーレートの設定画面

[Set Photo Com]	
Baudrate (bps)	
1: 2400	5: 38400
2: 4800	6: 57600
3: 9600	7: 115200
4: 19200	

操作説明

- | | |
|----------|-------------------------------|
| •[1] | 光通信のボーレートを 2400 bps で設定します。 |
| •[2] | 光通信のボーレートを 4800 bps で設定します。 |
| •[3] | 光通信のボーレートを 9600 bps で設定します。 |
| •[4] | 光通信のボーレートを 19200 bps で設定します。 |
| •[5] | 光通信のボーレートを 38400 bps で設定します。 |
| •[6] | 光通信のボーレートを 57600 bps で設定します。 |
| •[7] | 光通信のボーレートを 115200 bps で設定します。 |
| •[ENT] | 光通信のフロー制御の設定画面へ変わります。 |
| •[C] | 光通信の項目選択画面へ戻ります。 |

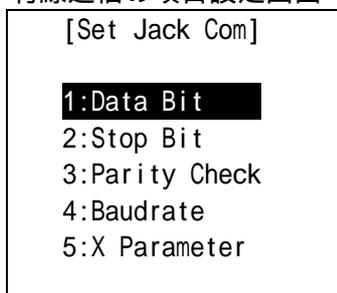
* 注意

バージョン1.004より古いバージョンでは、X Parameterの設定がありますが、X Parameterは、1:Noneに設定してください。

3.3.3.5.2 「Set Jack Com」有線通信の設定

有線通信のポートを使用する場合、次の項目の設定を整合しておく必要があります。

有線通信の項目設定画面

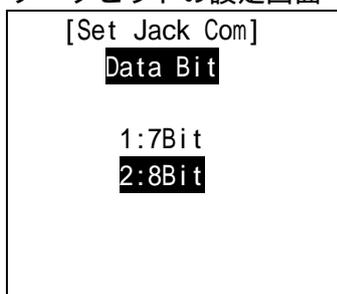


操作説明

- | | | |
|----------|-------------------|---------------|
| •[1] | 有線通信のデータビットの設定 | 3.3.3.5.2.1へ。 |
| •[2] | 有線通信のストップビットの設定 | 3.3.3.5.2.2へ。 |
| •[3] | 有線通信のパリティビットの設定 | 3.3.3.5.2.3へ。 |
| •[4] | 有線通信のボーレートの設定 | 3.3.3.5.2.4へ。 |
| •[5] | 有線通信のフロー制御の設定 | 3.3.3.5.2.5へ。 |
| •[ENT] | 選択した項目の設定画面へ移ります。 | |
| •[C] | 通信の項目選択画面へ戻ります。 | |

3.3.3.5.2.1 「Data Bit」有線通信のデータビットの設定

有線通信の データビットの設定画面

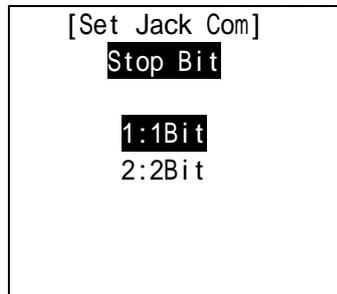


操作説明

- | | |
|----------|--------------------------|
| •[1] | 有線通信のデータビットを7ビットで設定します。 |
| •[2] | 有線通信のデータビットを8ビットで設定します。 |
| •[ENT] | 有線通信のストップビットの設定画面へ変わります。 |
| •[C] | 有線通信の項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.5.2.2 「Stop Bit」有線通信のストップビットの設定

有線通信の
ストップビットの設定画面

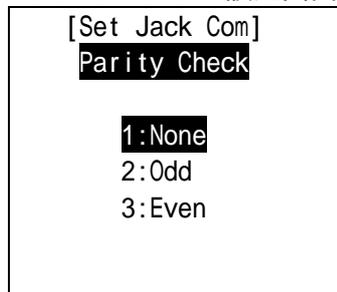


操作説明

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> •[1] •[2] •[ENT] •[C] | <p>有線通信のストップビットを1ビットで設定します。</p> <p>有線通信のストップビットを2ビットで設定します。</p> <p>有線通信のパリティビットの設定画面へ変わります。</p> <p>有線通信の項目選択画面へ戻ります。</p> |
|--|--|

3.3.3.5.2.3 「Parity Bit」有線通信のパリティビットの設定

有線通信の
パリティビットの設定画面



操作説明

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> •[1] •[2] •[3] •[ENT] •[C] | <p>有線通信のパリティビットをなしで設定します。</p> <p>有線通信のパリティビットを奇数で設定します。</p> <p>有線通信のパリティビットを偶数で設定します。</p> <p>有線通信のボーレートの設定画面へ変わります。</p> <p>有線通信の項目選択画面へ戻ります。</p> |
|--|--|

3.3.3.5.2.4 「Baudrate」有線通信のボーレートの設定

有線通信の
ボーレートの設定画面

[Set Jack Com]	
Baudrate (bps)	
1:1200	5: 19200
2:2400	6: 38400
3:4800	7: 57600
4:9600	8:115200

操作説明

- | | |
|------------|---------------------------------------|
| ・[1] | 有線通信のボーレートを 1 2 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[2] | 有線通信のボーレートを 2 4 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[3] | 有線通信のボーレートを 4 8 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[4] | 有線通信のボーレートを 9 6 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[5] | 有線通信のボーレートを 1 9 2 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[6] | 有線通信のボーレートを 3 8 4 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[7] | 有線通信のボーレートを 5 7 6 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[8] | 有線通信のボーレートを 1 1 5 2 0 0 b p s で設定します。 |
| ・[E N T] | 有線通信のフロー制御の設定画面へ変わります。 |
| ・[C] | 有線通信の項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.5.2.5 「X Parameter」有線通信のフロー制御の設定

有線通信の
フロー制御の設定画面

[Set Jack Com]	
X Parameter	
1:None	
2:X-ON/OFF	

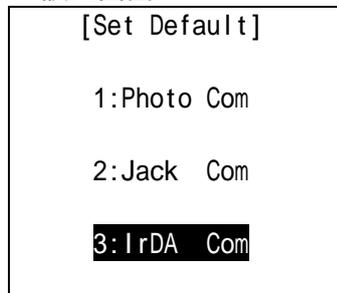
操作説明

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| ・[1] | 有線通信のフロー制御を設定しません。 |
| ・[2] | 有線通信のフロー制御を X - O N / O F F で設定します。 |
| ・[E N T] | 有線通信のデータビットの設定画面へ変わります。 |
| ・[C] | 有線通信の項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.5.3 「Set Default」使用する通信方式の設定

Y S Bシリーズがデータやプログラムのロードする際に利用する、通信方式(インターフェース)を設定します。

Com通信の方式
の設定画面



操作説明

- [1]
- [2]
- [3]
- [E N T]
- [C]

光通信で設定します。

有線通信で設定します。

I r D A 通信で設定します。

C o m通信の項目選択画面へ戻ります。

C o m通信の項目選択画面へ戻ります。

3.3.3.6 「Memory」メモリーサイズの設定

YSBシリーズに内蔵するメモリーの、割当て状態の表示と設定を行います。
メモリーは1 Kバイト単位で、プログラム領域とファイル領域に割当てます。
ファイル領域を指定すると、残りは自動的にプログラム領域となります。
プログラム領域とは、アプリケーションソフトウェアをダウンロードしておく領域です。
ファイル領域とは、データファイルを作成・収容する領域です。

メモリーサイズ
の設定画面(指定)

```
[Set Memory]
                (Kbyte)
Total Size = 1024
Program Size= 0200
File Size   =[0824]

<ENT>->Set
```

メモリーサイズ
の設定画面(決定)

```
[Set Memory]
                (Kbyte)
Total Size = 1024
Program Size= 0200
File Size   =[0824]

Set OK ? 1:Yes 2:No
```

操作説明

「左の図の時」

- [0] ~ [9]
- [E N T]
- [C]

4桁でファイル領域の大きさを指定します。
表示中の値で良いか訊き返し、右の図へ変わります。
セットメニューへ戻ります。

「右の図の時」

- [1]
- [2]
- [C]

ファイル領域を新しい値で設定し、左の図へ戻ります。
設定値を変えないで、左の図へ戻ります。
設定値を変えないで、左の図へ戻ります。

ご注意：入力値が全メモリーの容量を越える場合は、異常値として扱います。

：入力値に異常がある場合は、[E N T] キーを押してもブザー音が3回鳴るだけで変化しません。

3.3.3.7 「BCR」読み取りレベルの設定

バーコードリーダーの読み取り時のレベルを変更します。
読み取り時の文字間の変動が大きいと思われる場合は、許容値を変更して下さい。
出荷時設定は「2」です。

**操作説明**

- ・ < 0 > ~ < 9 > - - - - - > 1桁で読み取り時の文字間変動差分の係数を表示します。
 - < 0 > 文字間の変動差分の許容値を ± 6 % までとします。
 - < 1 > 文字間の変動差分の許容値を ± 1 2 % までとします。
 - < 2 > 文字間の変動差分の許容値を ± 2 5 % までとします。
 - < 3 > 文字間の変動差分の許容値を ± 3 7 % までとします。
 - < 4 > 文字間の変動差分の許容値を ± 5 0 % までとします。
 - < 5 > 文字間の変動差分の許容値を ± 6 2 % までとします。
 - < 6 > 文字間の変動差分の許容値を ± 7 5 % までとします。
 - < 7 > 文字間の変動差分の許容値を ± 8 7 % までとします。
 - < 8 > 文字間の変動差分の許容値を ± 1 0 0 % までとします。
 - < 9 > 文字間の変動差分の許容値を ± 1 1 2 % までとします。
- ・ < ENT > - - - - - > 設定値を決定し、セットメニュー画面へ戻ります。
- ・ < C > - - - - - > 設定値を決定し、セットメニュー画面へ戻ります。

注意：読み取りレベルを3以上に設定すると、誤読する可能性がありますので、以下の処理を必ず行ってください。

- 1．桁数の指定
- 2．コード指定
- 3．チェックデジットの付加
- 4．アプリケーションでのデータの内容チェック

許容値の変更は、ご使用者の責任で、必要最小限の範囲として下さい。

3.3.3.8 「Loader」ローダーポートの設定

Y S Bシリーズのシリーズのファイルロード時の環境設定を行います。設定項目は以下の通りです。

ローダーポートの項目選択画面

```

[Set Loader]
1:Set Loader Port
2:Set Rf Loader
  
```

操作説明

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・[1] ・[2] ・[ENT] ・[C] | <p>ローダーポートの通信方式を設定します。</p> <p>無線通信でアップロードする相手先環境を設定します。</p> <p>選択した項目の設定画面へ移ります</p> <p>セットメニューへ戻ります。</p> |
|--|--|

3.3.3.8.1 「Set Loader Port」ローダーポートの通信方式の設定

ローダーポートとしてどの通信ポートを使用するかを設定します。

ローダーポートの通信方式の設定画面

```

[Set Loader Port]
Select Loader Port
1:Com Port
2:Rf Port
  
```

操作説明

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・[1] ・[2] ・[ENT] ・[C] | <p>Com通信で設定した通信ポートを使用します。</p> <p>ローダーポートを無線通信で設定します。</p> <p>ローダーポートの項目選択画面へ戻ります。</p> <p>ローダーポートの項目選択画面へ戻ります。</p> |
|--|--|

3.3.3.8.2 「Set Rf Loader」無線アップロード時の相手先の設定

無線通信によりアップロードを行う時の（相手先の）環境情報を設定します。

環境情報として、相手先のグループ番号とID番号、その他に通信開始の発呼信号の発信元を設定します。

ロードの相手先の
アドレスの設定画面

[Set Rf Loader]	
Rf Partner ID	
*Group No. =	01
ID No. =	00
Rf UpLoad Start	
1:Partner	2:Private

操作説明

「Group No.」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 2桁で相手先のグループ番号を表示します。
- ・[ENT] 相手先グループ番号を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] ローターポートの項目選択画面へ戻ります。

「ID No.」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 2桁で相手先のID番号を表示します。
- ・[ENT] 相手先ID番号を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] ローターポートの項目選択画面へ戻ります。

「Rf UpLoad Start」に「*」が在る時

- ・[1] 発呼信号の発信元を相手側で表示します。
- ・[2] 発呼信号の発信元を自機側で表示します。
- ・[ENT] 発信元を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] ローターポートの項目選択画面へ戻ります。

ご注意：各項目の設定時に [ENT] キーを押さないで、ローダーポートの項目選択画面へ戻ると、設定は元のままとなります。

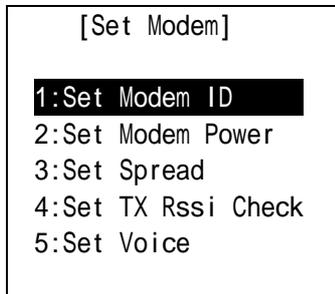
：グループ番号を [00] で指定すると、異常値として扱います。入力値に異常がある場合は、[ENT] キーを押しても変化しません。（ブザー音3回）

：「Set Loader Port」で「RF port」を選択した場合は、自局と同じIDは選択出来ません。

3.3.3.9 「Modem」無線通信の設定

Y S Bシリーズの無線通信部の環境情報を設定します。

無線部の項目選択画面



「5:Set Voice」は音声回路が組み込まれている場合のみ表示されます。

操作説明

- | | | |
|----------|-------------------|-------------|
| •[1] | 自機のアドレスの設定 | 3.3.3.8.1へ。 |
| •[2] | パワーセーブの設定 | 3.3.3.8.2へ。 |
| •[3] | 拡散パターンの設定 | 3.3.3.8.3へ。 |
| •[4] | 送信時のRSSIチェックの設定 | 3.3.3.8.4へ。 |
| •[5] | 音声通話の項目設定（オプション） | 3.3.3.8.5へ。 |
| •[ENT] | 選択した項目の設定画面へ移ります。 | |
| •[C] | セットメニューへ戻ります。 | |

3.3.3.9.1 「Set Modem ID」自機のアドレスの設定

YSBシリーズの無線部のアドレスとキーコードを設定します。
送信エラーの時の再送回数を設定します。

無線部の自機の
アドレスの設定画面

[Set Modem ID]	
*Group No. =	00
ID No. =	00
Key Code =	00000
Call Retry =	0
Data Retry =	0
<Key Code 0-65535>	

操作説明

「Group No.」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 2桁で自機のグループ番号を表示します。
- ・[ENT] 自機のグループ番号を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] 無線部の項目選択画面へ戻ります。

「ID No.」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 2桁で自機のID番号を表示します。
- ・[ENT] 自機のID番号を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] 無線部の項目選択画面へ戻ります。

「Key Code」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 5桁で自機のキーコードを表示します。
- ・[ENT] 自機のキーコードを決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] 無線部の項目選択画面へ戻ります。

「Call Retry」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 1桁で接続要求の再送回数を表示します。
- ・[ENT] 接続要求の再送回数を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] 無線部の項目選択画面へ戻ります。

「Data Retry」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 1桁でデータの再送回数を表示します。
- ・[ENT] データの再送回数を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] 無線部の項目選択画面へ戻ります。

ご注意：各項目設定時に[ENT]キーを押さないで、無線部の項目選択画面へ戻ると、設定は元のままとなります。

：グループ番号を[00]で指定すると、異常値として扱います。入力値に異常がある場合は、[ENT]キーを押してもブザー音が3回鳴るだけで変化しません。

：再送回数は設定回数×10回再送できます。

3.3.3.9.2 「Set Modem Power」パワーセーブの設定

Y S Bシリーズの無線部のパワーセーブ機能を設定します。

無線部のパワーセーブ
の設定画面

[Set Modem Power]
Modem Power Save
1:ON 2:OFF

操作説明

- | | |
|----------|------------------------|
| •[1] | 無線部のパワーセーブ機能をオンで設定します。 |
| •[2] | 無線部のパワーセーブ機能をオフで設定します。 |
| •[ENT] | 無線部の項目選択画面へ戻ります。 |
| •[C] | 無線部の項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.9.3 「Set Spread」拡散パターンの設定

Y S Bシリーズの無線部の拡散パターンを設定します。

無線部の拡散パターン
の設定画面

[Set Spread]
Spread Pattern Set
*CPS Set 0
SPS Set 0

操作説明

- 「CPS Set」に”*”が在る時
- | | |
|----------------|-----------------------|
| •[0] ~ [3] | 1桁でCPS拡散パターン番号を設定します。 |
| •[ENT] | ”*”の表示が移動します。 |
| •[C] | 無線部の項目選択画面へ戻ります。 |
- 「SPS Set」に”*”が在る時
- | | |
|----------------|-----------------------|
| •[0] ~ [1] | 1桁でSPS拡散パターン番号を設定します。 |
| •[ENT] | ”*”の表示が移動します。 |
| •[C] | 無線部の項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.9.4 「Set TX Rssi Check」RSSIチェック機能の設定

YSBシリーズの無線部が送信を始める前に、電界状態を調べ、送信可能か否かの確認処理を設定します。

オフ設定の場合は、確認せずに送信を開始します。

無線部のRSSI
チェックの設定画面

[Set TX Rssi Check]

Rssi Check

1:ON **2:OFF**

操作説明

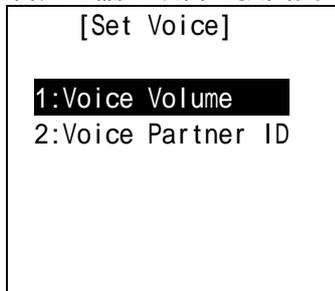
- ・[1]
- ・[2]
- ・[ENT]
- ・[C]

RSSIチェック機能をオンで設定します。
 RSSIチェック機能をオフで設定します。
 無線部の項目選択画面へ戻ります。
 無線部の項目選択画面へ戻ります。

3.3.3.9.5 「Set Voice」音声通話の項目設定(オプション)

YSBシリーズの音声通話の環境情報を設定します。
各項目と説明は以下の項目・項番を参照して下さい。

音声通話の項目選択画面



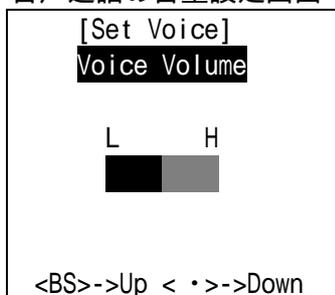
操作説明

- | | | |
|----------|-------------------|---------------|
| •[1] | 音声通話の音量の設定 | 3.3.3.8.5.1へ。 |
| •[2] | 音声通話の相手先アドレスの設定 | 3.3.3.8.5.2へ。 |
| •[ENT] | 選択した項目の設定画面へ移ります。 | |
| •[C] | 無線部の項目選択画面へ戻ります。 | |

3.3.3.9.5.1 「Voice Volume」音声通話の音量の設定

音声通話時の音量を設定します。(4段階)

音声通話の音量設定画面



操作説明

- | | |
|----------|-----------------------|
| •[BS] | 音声通話時の音量が一段階分大きくなります。 |
| •[・] | 音声通話時の音量が一段階分小さくなります。 |
| •[ENT] | 音声通話の項目選択画面へ戻ります。 |
| •[C] | 音声通話の項目選択画面へ戻ります。 |

3.3.3.9.5.2 「Voice Partner ID」音声通話の相手先アドレスの設定

音声通話時の相手先アドレス情報を設定します。

音声通話の
相手先アドレスの設定画面

[Set Voice]

Voice Partner ID

*Group No. = 00

ID No. = 00

操作説明

「Group No.」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 2桁で相手先グループ番号を表示します。
- ・[ENT] 相手先グループ番号を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] 音声通話の項目選択画面へ戻ります。

「ID No.」に「*」が在る時

- ・[0] ~ [9] 2桁で相手先ID番号を表示します。
- ・[ENT] 相手先ID番号を決定し、「*」の表示が移動します。
- ・[C] 音声通話の項目選択画面へ戻ります。

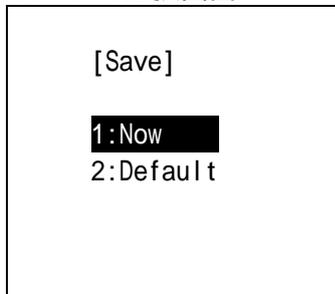
ご注意：各項目の設定時に [ENT] キーを押さないで、音声通話の項目選択画面へ戻ると、設定は元のままとなります。

：グループ番号とID番号を [0 0] で指定すると、一斉通話として扱います。

3.3.3.10 「Save」設定のセーブ

設定値を不揮発メモリーへ書き込みます。

設定パラメータの
セーブの選択画面



操作説明

- [1]
- [2]
- [E N T]
- [C]

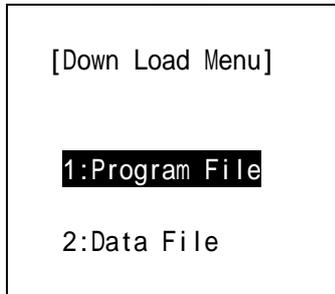
書込む値を現在の設定情報とします。
書込む値を工場出荷時設定とします。
指示された設定を F R O M へ書き込みます。
セットメニュー画面へ戻ります。

3.3.4 「Down Load」ファイルのダウンロード

他のY S Bシリーズやデバイスから、プログラムファイルやデータファイルをダウンロードします。

実行時まで、通信環境を整えておく必要があります。

ダウンロードの
ファイル選択画面



操作説明

- | | | |
|----------|-------------------|-----------|
| ・[1] | プログラムファイルのダウンロード | 3.3.4.1へ。 |
| ・[2] | データファイルのダウンロード | 3.3.4.2へ。 |
| ・[ENT] | 選択した項目の設定画面へ移ります。 | |
| ・[C] | メインメニューへ戻ります。 | |

ご注意:[ENT]キーを押す前に、通信回線の設定と確保を済ませておく事をお奨めします。

3.3.4.1 「Program File」プログラムファイルのダウンロード

ホスト機や他のYSBシリーズから、アプリケーションソフトウェアをダウンロードします。

プログラムダウンロード
時の受信待機画面

```
[Down Loading]
Program File

<<< Waiting >>>
```

操作説明

特に操作はありませんが、送信側が送信開始するまではこのままの表示です。
ダウンロードが始まると次の画面に変わり、正常終了でその次の画面に変わります。
正常に終了した時は、ブザー音が1回鳴ります。
終了確認後、[C] キーでダウンロードのファイル選択画面に戻ります。
実行中に [C] キーを押すと、ダウンロードは強制終了します。

プログラムダウンロード
時の受信中の画面

```
[Down Loading]
Program File

xxxxxxxx.mot

<<<< Loading >>>>
```

プログラムダウンロード
時の受信完了画面

```
[Down Loading]
Program File

xxxxxxxx.mot

Completed!!!
```

3 システムモード

ダウンロードの時に、通信異常（通信エラー）や強制終了（[C] キー）等で、ダウンロードを終了した場合は、下の様な画面を表示して、ブザーを鳴らします。

通信異常・強制終了ともにプログラムファイル名の有無により、左右の画面のどちらか一方が表示されます。

プログラムダウンロード
時の通信異常終了画面

（ファイル名無し）	（ファイル名有り）
[Down Loading] Program File Communication error!! Retry 1:Yes 2:No	[Down Loading] Program File xxxxxxx.mot Communication error!! Retry 1:Yes 2:No

プログラムダウンロード
時の強制終了画面

（ファイル名無し）	（ファイル名有り）
[Down Loading] Program File Stop Loading!!! Retry 1:Yes 2:No	[Down Loading] Program File xxxxxxx.mot Stop Loading!!! Retry 1:Yes 2:No

操作説明

- [1]
- [2]
- [C]

同じ条件下で再度実行します。
ダウンロードのファイル選択画面に戻ります。
ダウンロードのファイル選択画面に戻ります。

3.3.4.2 「Data File」データファイルのダウンロード

ホスト機や他のYSBシリーズから、データファイルをダウンロードします。

データダウンロード
時の受信待機画面

```
[Down Loading]
Data File

<<< Waiting >>>
```

操作説明

特に操作はありませんが、送信側が送信開始するまではこのままの表示です。
ダウンロードが始まると次の画面に変わり、正常終了でその次の画面に変わります。
正常に終了した時は、ブザー音が1回鳴ります。
終了確認後、[C]キーでダウンロードのファイル選択画面に戻ります。
実行中に[C]キーを押すと、ダウンロードは強制終了します。

データダウンロード
時の受信中の画面

```
[Down Loading]
Data File

xxxxxxxx.DAT

<<<< Loading >>>>
```

データダウンロード
時の受信完了画面

```
[Down Loading]
Data File

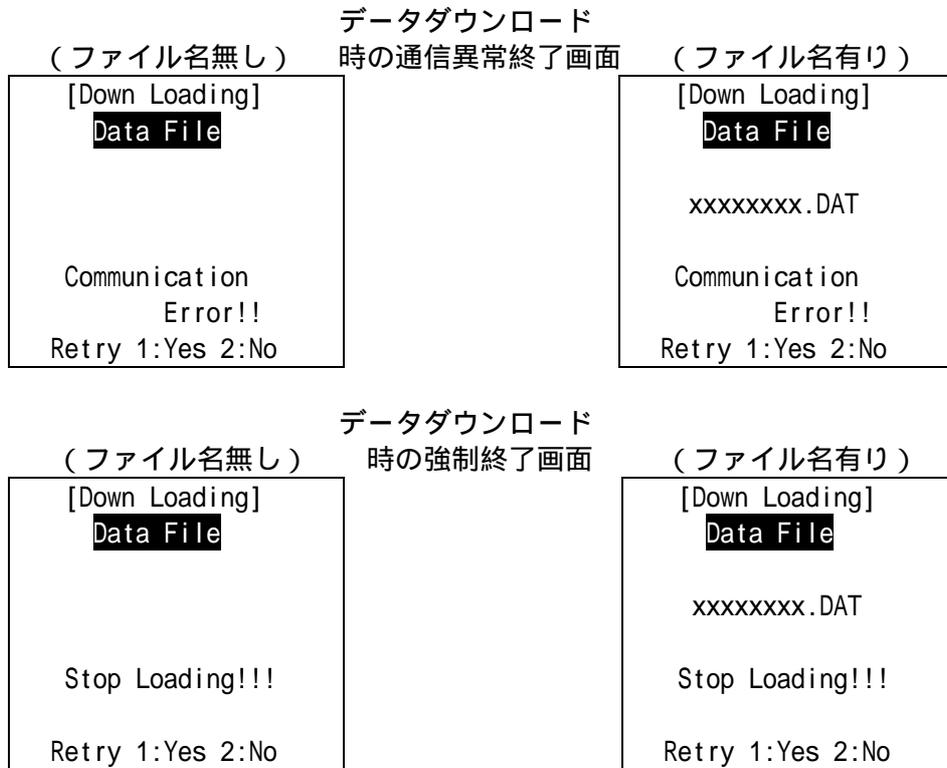
xxxxxxxx.DAT

Completed!!!
```

3 システムモード

ダウンロードの時に、通信異常（通信エラー）や強制終了（[C] キー）等で、ダウンロードを終了した場合は、下の様な画面を表示して、ブザーを鳴らします。

通信異常・強制終了とともにプログラムファイル名の有無により、左右の画面のどちらか一方が表示されます。



操作説明

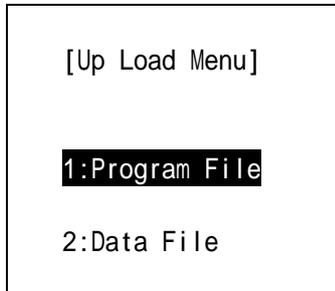
- [1]
- [2]
- [C]

同じ条件下で再度実行します。
ダウンロードのファイル選択画面に戻ります。
ダウンロードのファイル選択画面に戻ります。

3.3.5 「Up Load」ファイルのアップロード

他のY S Bシリーズやデバイスへ、プログラムファイルやデータファイルをアップロードします。実行時までには、通信環境を整えておく必要があります。

アップロードの
ファイル選択画面



操作説明

- | | | |
|------------|-------------------|-----------|
| ・[1] | プログラムファイルのアップロード | 3.3.5.1へ。 |
| ・[2] | データファイルのアップロード | 3.3.5.2へ。 |
| ・[E N T] | 選択した項目の設定画面へ移ります。 | |
| ・[C] | メインメニューへ戻ります。 | |

ご注意 : [E N T] キーを押す前に、通信回線の設定と確保を済ませておく事をお奨めします。

3.3.5.1 「Program File」プログラムファイルのアップロード

ホスト機や他のYSBシリーズへ、アプリケーションソフトウェアをアップロードします。

プログラムアップロード
時の送信待機画面

```
[Up Loading]
Program File

xxxxxxxxx.mot

<<<< Waiting >>>>
```

操作説明

特に操作はありませんが、受信側の準備ができるまではこのままの表示です。
アップロードが始まると次の画面に変わり、正常終了でその次の画面に変わります。
正常に終了した時は、ブザー音が1回鳴ります。
終了確認後、[C] キーでアップロードのファイル選択画面に戻ります。
実行中に [C] キーを押すと、アップロードは強制終了します。

プログラムアップロード
時の送信中の画面

```
[Up Loading]
Program File

xxxxxxxxx.mot

<<<< Loading >>>>
```

プログラムアップロード
時の送信完了画面

```
[Up Loading]
Program File

xxxxxxxxx.mot

Completed!!!
```

プログラムファイルが無い場合は、次の画面を表示して、ブザーを3回鳴らします。

プログラムアップロード
時のファイル無しの画面

```
[Up Loading]
Program File

File not found!!
```

アップロードの時に、通信異常（通信エラー）や強制終了（[C]キー）等で、アップロードを終了した場合は、下の様な画面を表示して、ブザーを鳴らします。

プログラムアップロード
時の通信異常終了画面

```
[Up Loading]
Program File

xxxxxxx.mot

Communication
error!!

Retry 1:Yes 2:No
```

プログラムアップロード
時の強制終了画面

```
[Up Loading]
Program File

xxxxxxx.mot

Stop Loading!!!

Retry 1:Yes 2:No
```

操作説明

- [1]
- [2]
- [C]

同じ条件下で再度実行します。
アップロードのファイル選択画面に戻ります。
アップロードのファイル選択画面に戻ります。

3.3.5.2 「Data File」データファイルのアップロード

ホスト機や他のYSBシリーズへ、データファイルをアップロードします。

データアップロード
時のファイル選択画面

```
[Up Loading]
Data File
  <BS>->Up
  <・>->Down
xxxxxx.DAT
xxxxxx.DAT
xxxxxx.DAT
xxxxxx.DAT
```

操作説明

- ・[B S]
- ・[・]
- ・[E N T]
- ・[C]

選択ファイルの反転表示が一つ上へ移ります。
選択ファイルの反転表示が一つ下へ移ります。
アップロードを開始し、下の画面へ変わります。
アップロードのファイル選択画面に戻ります。

データアップロード
時の送信待機画面

```
[Up Loading]
Data File

xxxxxx.DAT

<<< Waiting >>>
```

操作説明

受信側の準備ができるまでは、このままの表示です。
アップロードが始まると次の（次頁）画面に変わり、正常終了でその次の画面に変わります。
正常に終了した時は、ブザー音が1回鳴ります。
終了確認後、[C] キーでアップロードのファイル選択画面に戻ります。
実行中に [C] キーを押すと、アップロードは強制終了します。

データアップロード
時の送信中の画面

```
[Up Loading]
Data File

xxxxxx.DAT

<<<< Loading >>>>
```

データアップロード
時の送信完了画面

```
[Up Loading]
Data File

xxxxxx.DAT

Completed!!!
```

データファイルが一つも無い場合は、次の画面を表示して、ブザーを3回鳴らします。

データアップロード
時のファイル無しの画面

```
[Up Loading]
Data File

File not found!!
```

アップロードの時に、通信異常（通信エラー）や強制終了（[C] キー）等で、アップロードを終了した場合は、次の画面を表示して、ブザーを鳴らします。

データアップロード
時の通信異常終了画面

```
[Up Loading]
Data File

xxxxxx.DAT

Communication
Error!!

Retry 1:Yes 2:No
```

データアップロード
時の強制終了画面

```
[Up Loading]
Data File

xxxxxx.DAT

Stop Loading!!!

Retry 1:Yes 2:No
```

操作説明

- [1]
- [2]
- [C]

同じ条件下で再度実行します。

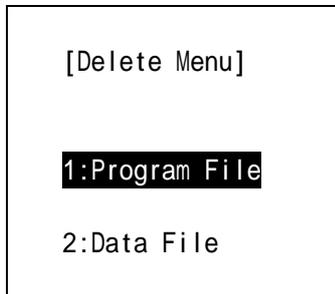
アップロードのファイル選択画面に戻ります。

アップロードのファイル選択画面に戻ります。

3.3.6 「Delete」ファイルの消去

Y S Bシリーズに駐在している、プログラムファイルやデータファイルを消去します。

消去のファイル選択画面



操作説明

- [1]
- [2]
- [E N T]
- [C]

プログラムファイルの消去 3.3.6.1へ。
データファイルの消去 3.3.6.2へ。
選択した項目設定画面へ移ります。
メインメニューへ戻ります。

3.3.6.1 「Program File」プログラムファイルの消去

YSBシリーズに駐在している、アプリケーションソフトウェアを消去します。

プログラムファイル
消去の実行確認画面

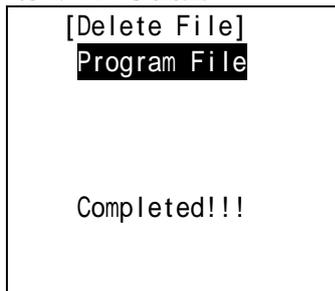


操作説明

- ・[1]
- ・[2]

消去を実行し、次の画面に変わります。
消去のファイル選択画面に戻ります。

プログラムファイル
消去の完了画面



操作説明

- ・[C]

消去のファイル選択画面に戻ります。

プログラムファイルが無い場合は、次の画面を表示して、ブザーを3回鳴らします。

プログラムファイル消去
のファイル無しの画面



操作説明

- ・[C]

消去のファイル選択画面に戻ります。

3.3.6.2 「Data File」データファイルの消去

Y S Bシリーズに駐在する、データファイルを消去します。

データファイル消去
のファイル選択画面

```
[Delete File]
Data File
  <BS>->Up
  <・>->Down
xxxxxx.DAT
xxxxxx.DAT
xxxxxx.DAT
xxxxxx.DAT
```

操作説明

- ・[B S]
- ・[・]
- ・[E N T]
- ・[C]

選択ファイルの反転表示が一つ上へ移ります。
選択ファイルの反転表示が一つ下へ移ります。
消去を開始し、下の画面へ変わります。
消去のファイル選択画面に戻ります。

データファイル消去
の実行確認画面

```
[Delete File]
Data File

xxxxxx.DAT

Delete OK? 1:Yes
           2:No
```

操作説明

- ・[1]
- ・[2]

消去を実行し、次の画面へ変わります。
消去のファイル選択画面に戻ります。

データファイル消去
の完了画面

```
[Delete File]
Data File
xxxxxx.DAT
Completed!!!
```

操作説明

・[C]

消去のファイル選択画面に戻ります。

データファイルが一つも無い場合は、次の画面を表示して、ブザーを3回鳴らします。

データファイル消去
のファイル無しの画面

```
[Delete File]
Data File

File not found!!
```

操作説明

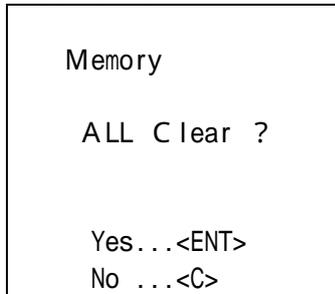
・[C]

消去のファイル選択画面に戻ります。

3.3.7 「Memory Clear」メモリの初期化

YSBシリーズの内蔵メモリの内、RAMの全てをクリアします。
プログラムファイルやデータファイルもクリアされます。
セーブ操作(3.3.3.9「Save」)でセーブしたF-ROMの内容で設定します。

メモリークリアの
実行確認画面

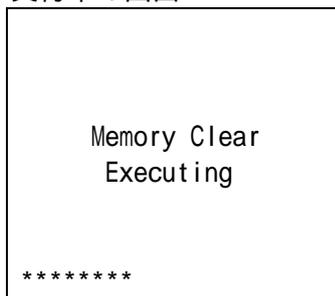


操作説明

- [ENT]
- [C]

メモリークリアを実行し、次の画面に変わります。
メインメニューに戻ります。

メモリークリアの
実行中の画面



操作説明

特に操作はありません。メモリークリアが終了した後は、メインメニューへ戻ります。

3.3.8 「Test」各種テスト

以下に記した各項目の動作テストを実施します。

バーコードの読取りテスト
 LCDの表示テスト
 キー入力のテスト
 Com通信のテスト
 ブザーのテスト
 メモリーチェック
 LEDのテスト
 無線部の送受信テスト
 バイブレータのテスト（オプション）

テストの項目選択画面



操作説明

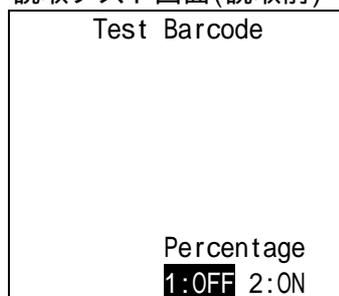
•[1]	バーコードの読取りテスト	3.3.8.1へ。
•[2]	LCDの表示テスト	3.3.8.2へ。
•[3]	キー入力のテスト	3.3.8.3へ。
•[4]	Com通信のテスト	3.3.8.4へ。
•[5]	ブザーのテスト	3.3.8.5へ。
•[6]	メモリーチェック	3.3.8.6へ。
•[7]	LEDのテスト	3.3.8.7へ。
•[8]	無線部の送受信テスト	3.3.8.8へ。
•[9]	バイブレータのテスト（オプション）	3.3.8.9へ。
•[ENT]	選択した項目の設定画面へ移ります。	
•[C]	メインメニューの画面へ戻ります。	

3.3.8.1 「Bar」バーコードの読取りテスト

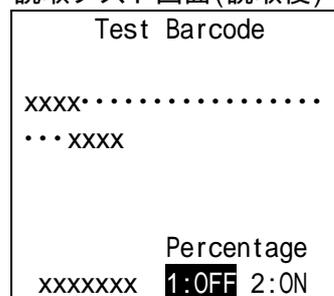
バーコードの読取りをテストします。
バーコードラベルの品質テストにも使用できます。(読取率表示オンの時)

通常のバーコード読取りテスト

バーコードリーダーの
読取テスト画面(読取前)



バーコードリーダーの
読取テスト画面(読取後)



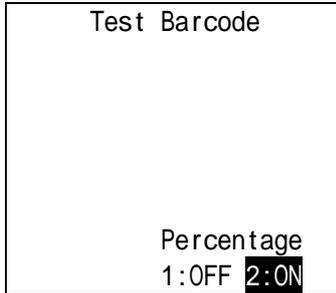
操作説明

トリガースイッチを押すと、レーザを出力してバーコードの読取りを行います。
読取れた場合は、ブザー音(1回)と緑のLEDとLCD表示で読取った事を知らせます。
LCDの3行目に読取り結果、最下行にバーコードのコード種別を表示します。
読取れない場合は、LCD表示に変化はありません。
トリガースイッチを押している間は、読取り動作を維持します。
同じラベルを連続して読み続ける場合は、ブザー音は鳴りません。

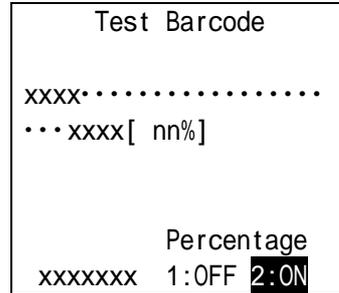
- ・[トリガー] 読取り動作の実行。
- ・[2] 読取率表示オン(次頁)の画面へ。
- ・[C] テストメニューへ戻ります。

読取率表示のバーコード読取りテスト

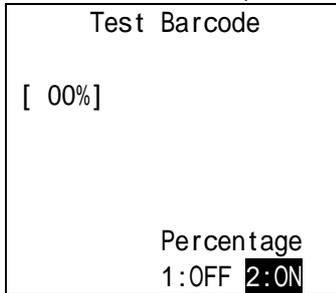
バーコードリーダーの
読取率表示の画面(読取前)



バーコードリーダーの
読取率表示の画面(読取後)



バーコードリーダーの
読取率表示の画面(不読時)



操作説明

トリガースイッチを押すと、レーザを出力して一定回数のバーコードの読取りを行います。
読取れた場合は、ブザー音(1回)と緑のLEDとLCD表示で読取った事を知らせます。
LCDの3行目に読取り結果と百分率表示を、最下行にバーコードのコード種別を表示します。
読取れない場合は、ブザー音(3回)と赤のLEDで読み取れなかった事を知らせ、LCDの3
行目に[00%]の百分率表示を出します。

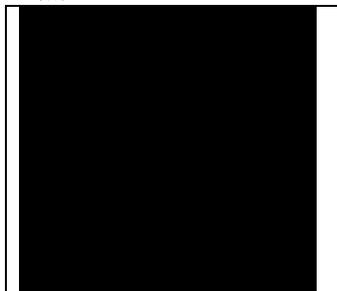
トリガーキーは一度押すだけで、読取り動作を行います。

- ・[トリガー] 読取り動作の実行。
- ・[1] 読取率表示オフ(前頁)の画面へ。
- ・[C] テストメニューへ戻ります。

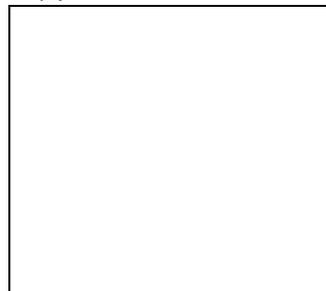
3.3.8.2 「LCD」LCDの表示テスト

LCDの画面の表示動作をテストします。

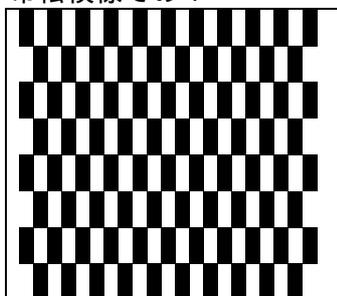
LCDテストの画面(1)
全黒



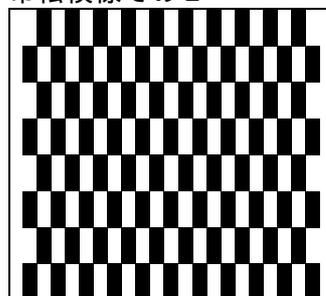
LCDテストの画面(2)
全白



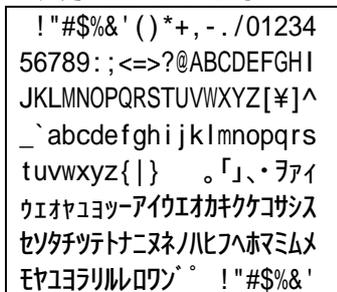
LCDテストの画面(3)
市松模様その1



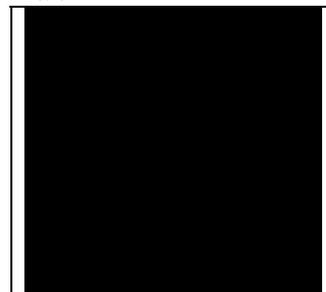
LCDテストの画面(4)
市松模様その2



LCDテストの画面(5)
全文字のシフト表示



LCDテストの画面(1)
全黒



約13秒後に
画面が変化します

操作説明

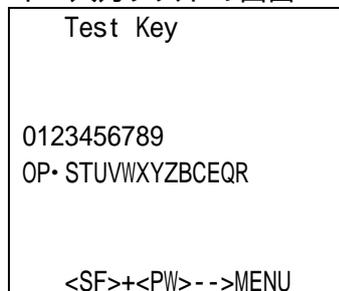
- ・[ENT]
- ・[C]

LCDテストの画面が順番に変わります。
テストメニューへ戻ります。

3.3.8.3 「Key」キー入力のテスト

全てのキーとスイッチのテストを行います。キーを押すと、該当する文字をLCD画面に表示し、もう1度押すと表示された文字が消えます。

キー入力テストの画面



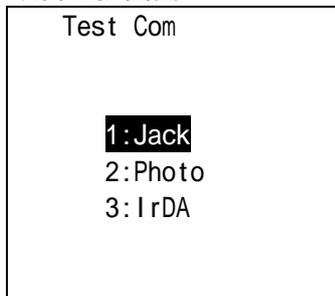
操作説明

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| •[0] ~ [9] | L C Dの画面上に“ 0 ” ~ “ 9 ”を表示 / 削除します。 |
| •[C H] | L C Dの画面上に“ O ”を表示 / 削除します。 |
| •[P W] | L C Dの画面上に“ P ”を表示 / 削除します。 |
| •[・] | L C Dの画面上に“ ・ ”を表示 / 削除します。 |
| •[S F] | L C Dの画面上に“ S ”を表示 / 削除します。 |
| •[P 1] | L C Dの画面上に“ T ”を表示 / 削除します。 |
| •[P 2] | L C Dの画面上に“ U ”を表示 / 削除します。 |
| •[F 1] | L C Dの画面上に“ V ”を表示 / 削除します。 |
| •[F 2] | L C Dの画面上に“ W ”を表示 / 削除します。 |
| •[F 3] | L C Dの画面上に“ X ”を表示 / 削除します。 |
| •[F 4] | L C Dの画面上に“ Y ”を表示 / 削除します。 |
| •[F 5] | L C Dの画面上に“ Z ”を表示 / 削除します。 |
| •[B S] | L C Dの画面上に“ B ”を表示 / 削除します。 |
| •[C] | L C Dの画面上に“ C ”を表示 / 削除します。 |
| •[E N T] | L C Dの画面上に“ E ”を表示 / 削除します。 |
| •[トリガー下] | L C Dの画面上に“ Q ”を表示 / 削除します。 |
| •[トリガー上] | L C Dの画面上に“ R ”を表示 / 削除します。 |
| •[S F] + [P W] | テストメニューへ戻ります。 |

3.3.8.4 「Com」通信のテスト

Com通信のテストを行います。
テストは各通信方式毎に行います。
あらかじめ通信環境の設定が必要で、3.3.5 Com通信の設定後テストを行います。

Com通信のテストの
項目選択画面



操作説明

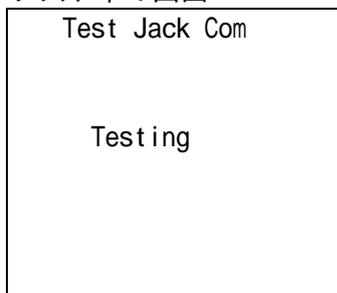
- | | | |
|----------|-------------------|-------------|
| •[1] | 有線通信のテストを実行します。 | 3.3.8.4.1へ。 |
| •[2] | 光通信のテストを実行します。 | 3.3.8.4.2へ。 |
| •[3] | IrDAのテストを実行します。 | 3.3.8.4.3へ。 |
| •[ENT] | 選択した項目の設定画面へ移ります。 | |
| •[C] | テストメニューへ戻ります。 | |

3.3.8.4.1 「Jack」有線通信のテスト

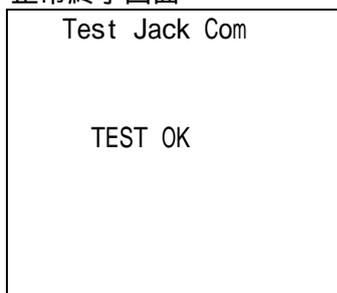
有線通信の接続テストを行います。

Jackテストは付録Aのループバックテスト治具が必要です。

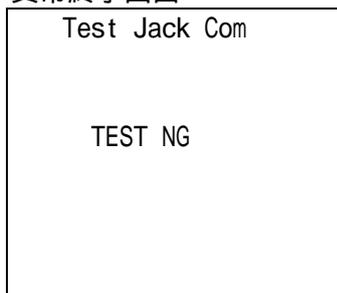
有線通信の
テスト中の画面



有線通信のテストの
正常終了画面



有線通信のテストの
異常終了画面



操作説明

操作は特にありません。テスト結果の確認が出来たら、[C] キーで元へ戻ります。

・[C]

C o m通信のテストの項目選択画面へ。

3.3.8.4.2 「Photo」光通信のテスト

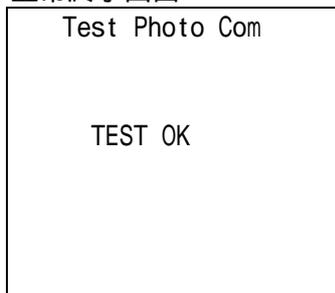
光通信の接続テストを行います。

PhotoテストはYCU-50と専用ソフトが必要です。

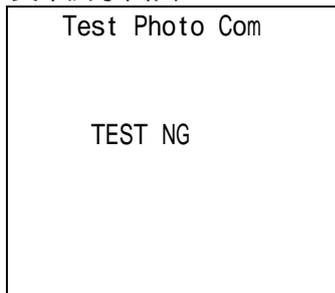
光通信の
テスト中の画面



光通信のテストの
正常終了画面



光通信のテストの
異常終了画面



操作説明

操作は特にありません。テスト結果の確認が出来たら、[C] キーで元へ戻ります。

・[C]

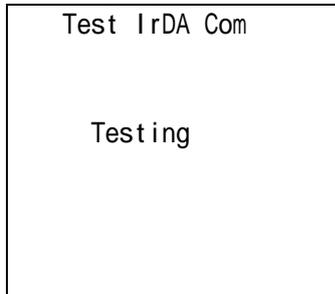
C o m通信のテストの項目選択画面へ。

3.3.8.4.3 「IrDA」IrDA通信のテスト

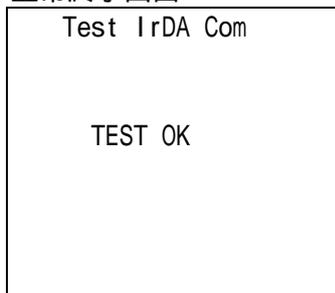
IrDA通信の接続テストを行います。

IrDAテストはYCU-50と専用ソフトが必要です。

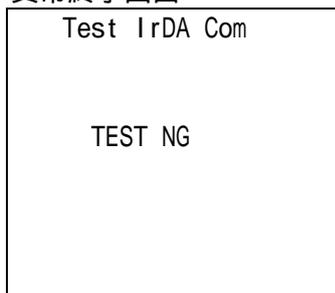
IrDAの
テスト中の画面



IrDAのテストの
正常終了画面



IrDAのテストの
異常終了画面



操作説明

操作は特にありません。テスト結果の確認が出来たら、[C] キーで元へ戻ります。

・[C]

Com通信のテストの項目選択画面へ。

3.3.8.5 「B u z」ブザーのテスト

ブザー音のテストを行います。

ブザー音の音量の変化を確認して下さい。音量の変化は3段階で循環します。

ブザーのテストの画面

```
Test Buzzer

<ENT> -->NEXT
<C> -->MENU
```

操作説明

- ・[E N T]
- ・[C]

ブザー音の音量が変化します。
テストメニューへ戻ります。

3.3.8.6 「Memory」メモリーチェック

YSBシリーズに内蔵してあるROMとRAMのメモリーチェックを行います。
メモリーチェックは、二分割したROMと、RAM全体の三つのパートに分けて行います。

メモリーテストの
実行中の画面(1)

```

Test Memory

ROM-1   Testing
ROM-2
Memory
  
```

メモリーテストの
実行中の画面(2)

```

Test Memory

ROM-1   OK[xx:xx]
ROM-2   Testing
Memory
  
```

メモリーテストの
実行中の画面(3)

```

Test Memory

ROM-1   OK[xx:xx]
ROM-2   OK[xx:xx]
Memory  Testing
  
```

メモリーテストの
正常終了画面

```

Test Memory

ROM-1   OK[xx:xx]
ROM-2   OK[xx:xx]
Memory  OK[1FFFFFF]
  
```

操作説明

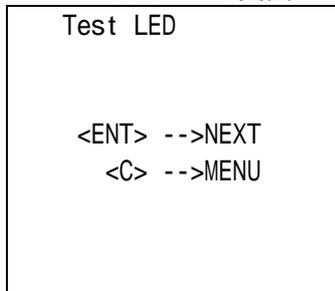
・[C]

テストメニューへ戻ります。

3.3.8.7 「LED」LEDのテスト

LEDの発光テストを行います。
LEDの発光色が「赤 緑 橙 赤 ……」を繰り返します。

LEDのテストの画面



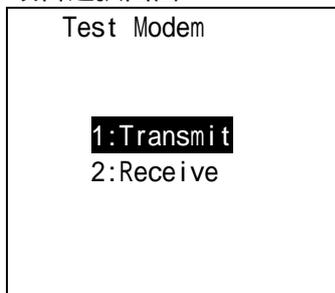
操作説明

- ・[ENT]
- ・[C]

LEDが次の発光色へ変化します。
テストメニューへ戻ります。

3.3.8.8 「Modem」無線部の送受信テスト

無線部の送信と受信のテストを行います。2秒送信2秒停止を繰り返します。

無線部のテストの
項目選択画面

操作説明

- ・[1]
- ・[2]
- ・[ENT]
- ・[C]

無線部の送信テストを実行します。
無線部の受信テストを実行します。
選択した項目設定画面へ移ります。
テストメニューへ戻ります。

3.3.8.9.1へ。

3.3.8.9.2へ。

3.3.8.8.1 「Transmit」無線部の送信テスト

無線部の送信テストを行います。

無線部の送信テスト
(送信中)の画面

```
Test Modem TX

<<< Transmit >>>
```

無線部の送信テスト
(停止中)の画面

```
Test Modem TX

End Trans !!
```

操作説明

・[C]

テストを終了し、無線部のテストの項目選択画面へ戻ります。

3.3.8.8.2 「Receive」無線部の受信テスト

無線部の受信状態をLCDに棒グラフで表示します。

無線部の受信テストの
受信感度表示の画面

```
Test Modem RX

Data 000%

Signal

RSSI Level
```

操作説明

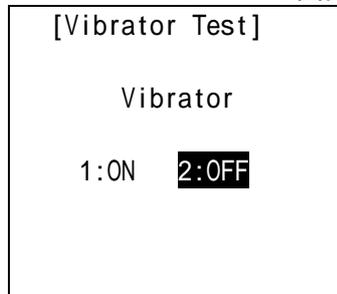
・[C]

表示を終了し、無線部のテストの項目選択画面へ戻ります。

3.3.8.9 「Vibrator」バイブレータのテスト

バイブレータ機能が有る場合、バイブレータの動作テストを行います。
Y S Bシリーズのバイブレータ機能は出荷時設定オプションです。後付けは出来ません。

バイブレータのテストの画面



操作説明

- [1]
- [2]
- [C]

バイブレータを動作します。

バイブレータを停止します。

バイブレータを停止し、テストメニューへ戻ります。

第 4 章

Y S Bシリーズからの 警告とメッセージ

4.1 メッセージ表示

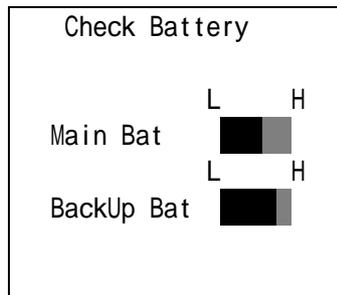
4.1.1 バッテリーの残量メッセージ

[S F] + [P W] キーで電源を入ると、次の画面を約3秒間、(メイン)バッテリーパックとバックアップ用のリチウム電池の残量を表示します、そのまま押し続けると表示を繰り返します。

表示終了後は、通常の処理に進みます。

この残量表示を目安にして、バッテリーパックの充電または、交換を行ってください。

満充電のバッテリーパックの場合でも、インジケータ上でフルスケール表示をしない場合がありますが、不良ではありません。



バッテリーパックの残量を5段階で表示。

バックアップ用のリチウム電池の残量を5段階で表示。

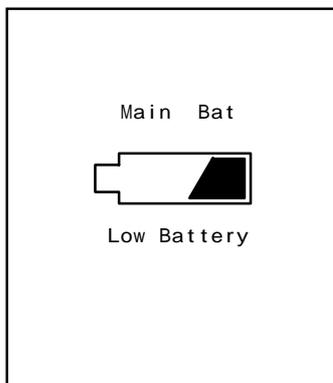
ご注意：バッテリーパックの充電は、必ず専用充電器をご使用ください。

：バックアップ用のリチウム電池は、バッテリーパックを装着する事により充電されません。

4.1.2 バッテリーパックの警告表示

Y S Bシリーズは動作中に、バッテリーパックの残量を随時チェックしています。その時、Y S Bシリーズが動作できない電圧まで下がったと判断した場合、次の警告画面を約3秒間表示して電源を切断します。

このような時は、Y S Bシリーズ本体ごとバッテリーパックを充電するか、充電された別のバッテリーパックと交換して下さい。

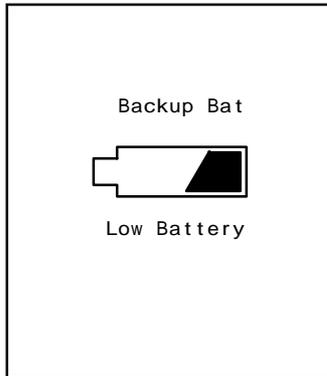


4.1.3 バックアップ用リチウム電池の警告表示

次の警告画面が表示された場合は、バックアップ用のリチウム電池の電圧が、その機能を維持できないレベルにまで低下している事を知らせています。

Y S Bシリーズ本体ごとバッテリーパックを充電するか、充電済みのバッテリーパックを装着して下さい。

充電されたバッテリーパックから、バックアップ用のリチウム電池が充電されます。



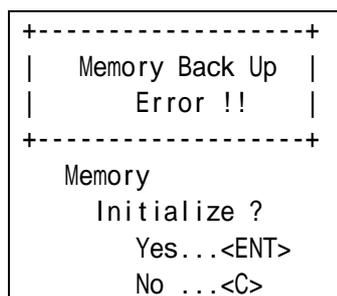
ご注意：この表示が出る状態を放置しますと、メモリーの内容が変わることがあります。

4.1.4 メモリーバックアップの異常表示

Y S Bシリーズを長期間ご使用しなかったり、バッテリーパックを外したままですと、バックアップ用のリチウム電池の電圧が低下するため、電源を入れた時に、次の警告画面を表示することがあります。

このように、メモリーバックアップに異常が認められた時は、Y S Bシリーズ本体ごとバッテリーパックを充電するか、充電されたバッテリーパックを装着して、しばらく待機して下さい。

充電されたバッテリーパックから、バックアップ用のリチウム電池が充電されます。



[ENT] キーで、全メモリーをクリアし、各設定を初期化して、通常処理へ移ります。

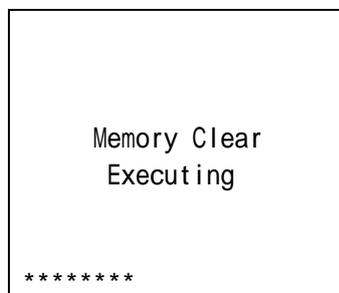
[C] キーを押した場合は、通常処理へ移ることができませんがメモリーの内容が変更されているため、正常に動作しない事があります。

ご注意：この表示が出た場合、プログラムやデータの内容については、保証されません。

4.1.5 内部メモリの異常表示

自己診断機能により、Y S Bシリーズの内部メモリに異常が検知された場合、次の警告画面が表示されます。

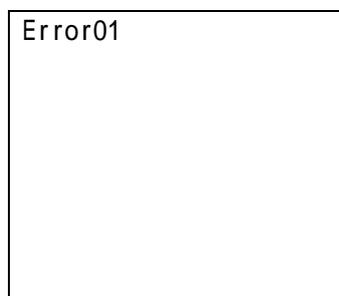
この画面が表示された場合は、Y S Bシリーズは、内部メモリの全領域を初期化します。



ご注意：内部メモリは初期化・変更されますので動作中のアプリケーションソフトウェアやデータファイルは消去されて復元できません。

4.1.6 その他のハードウェアの異常表示

次の警告画面が表示された場合は、ハードウェアに何らかの障害が起こった可能性がありますので、ご購入された販売店(販売窓口または当社システム機器事業部)まで、点検をご依頼ください。



ご注意：数値の部分は他の値を表示する場合があります。

4.1.7 記憶用メモリの異常表示

Y S Bシリーズの内部メモリにある、基本プログラム領域に異常が検知された場合は、次の警告画面が表示されます。

この画面が表示された場合は、内部の全メモリーを初期化します。

```
*****  
*                                     *  
*                                     *  
*   Executing                         *  
*   Memory Clear                       *  
*                                     *  
*                                     *  
*****
```

第 5 章

通信仕様

5 . 1 概要

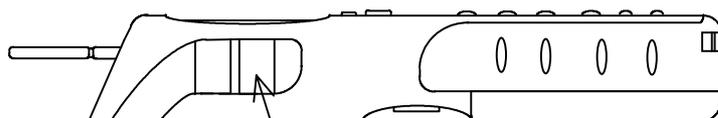
Y S Bシリーズがホストコンピュータや他装置とデータ伝送を行う為の、インターフェース仕様、基本通信仕様を説明します。

5.2 RS-232C インターフェース仕様

5.2.1 YSBシリーズのインターフェースコネクタとピン配置

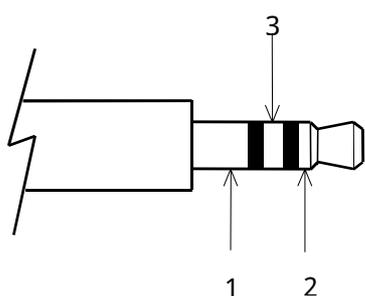
YSBシリーズのRS-232Cインターフェースコネクタは、2.5ステレオジャックを使用しています。

このジャックを利用すれば、YCU-50を使わずにホストコンピュータや他のYSBシリーズと接続できます。



IF : プロテクタ

ピン番号	信号名	機能	信号の方向	YSB	外部装置
1	SG	信号グランド			-
2	RXD	受信データ			
3	TXD	送信データ			



1	SG	信号グランド
2	RXD	受信データ
3	TXD	送信データ

信号電圧の入出力レベルは、下記の通りです。

信号	入力電圧	出力電圧
0	+3V以上	+5V以上
1	-3V以下	-5V以下

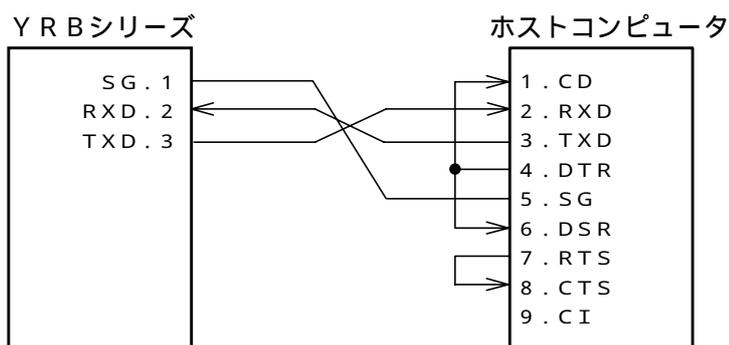
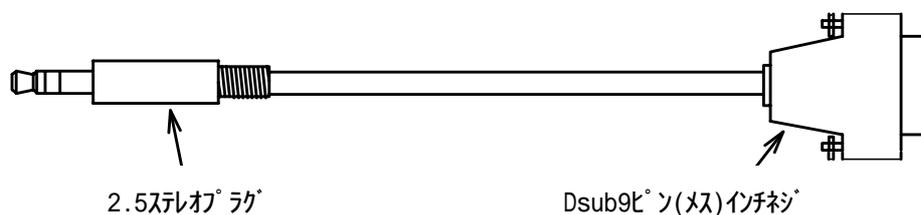
注意：インターフェース用プラグの抜き差しは、目安として1日1回以下にしてください。

YSBシリーズとホストコンピュータとを頻繁に接続する場合は、YCU-50を使用してください。

また、インターフェース用プラグの抜き差しをする時は、YSBシリーズおよびホストコンピュータの電源を切った状態で行ってください。

5.2.1.1 DOS/V系パソコン専用ケーブル

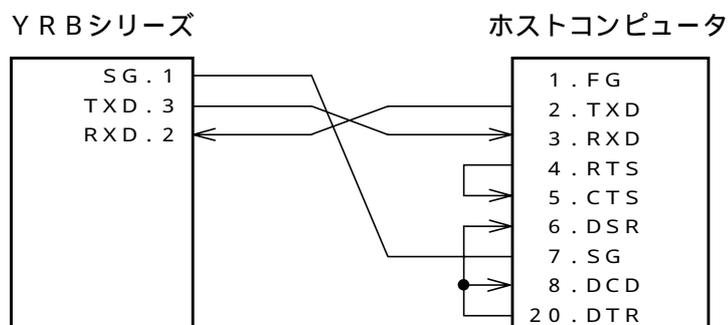
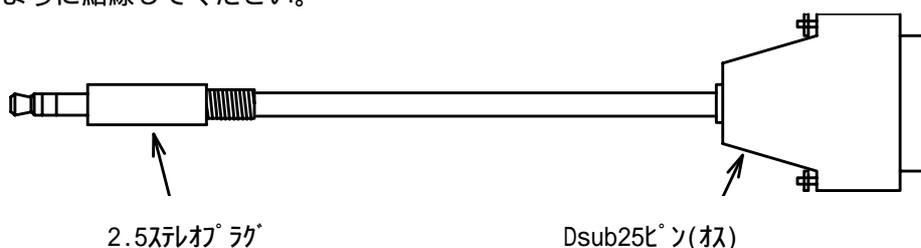
IBM・東芝系パソコンDsub9の場合、専用ケーブル(CT-22)を使用するか、
下図のように、ホストコンピュータとはクロスケーブルで、接続してください。



YRBシリーズ ホストコンピュータのケーブル接続

5.2.1.2 NEC系パソコン専用ケーブル

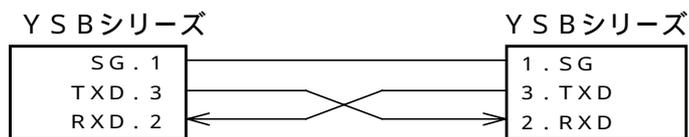
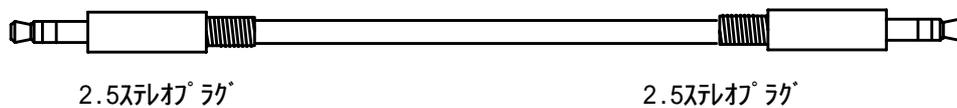
NEC(PC9800、PC9821シリーズ)Dsub25の場合、専用ケーブル(CT-17)
を使用するか、
下図のように結線してください。



YRBシリーズ ホストコンピュータのケーブル接続

5.2.1.3 YSBシリーズ同士接続専用ケーブル

YSBシリーズ同士を接続する時は、専用ケーブル（CT-18）を使用するか、下図のように結線してください。

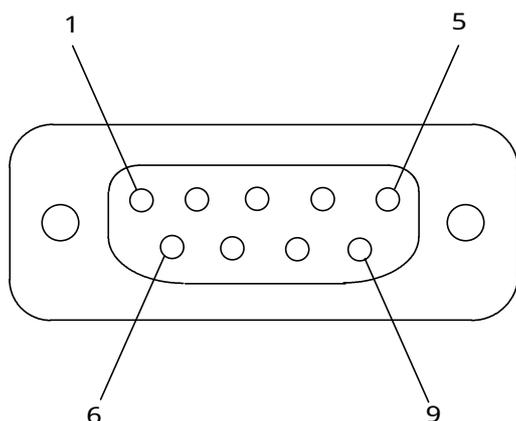


YSBシリーズ YSBシリーズのケーブル接続

5.2.2 光通信アダプタ (YCU-50) インターフェースコネクタとピン配置

YCU-50のRS-232Cインターフェースコネクタは、Dsub-9Pを使用しています。

YCU-50は下図のように、ホストコンピュータとはクロスケーブル (CT-66) または (CT-67) で接続してください。



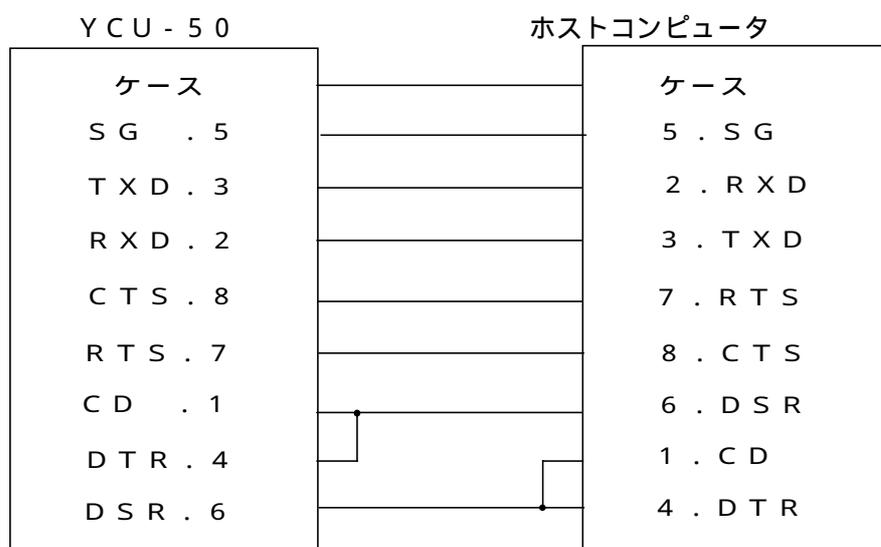
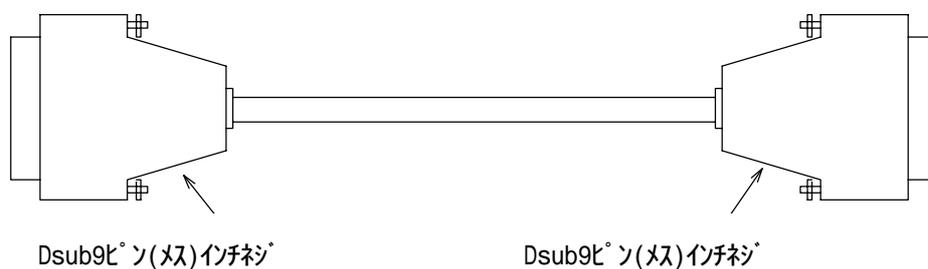
YCU-50 ピン番号	RS-232C 信号名	インターフェースコネクタ (Dsub-9P) 機能	信号の方向 YCU-50 外部装置
2	RXD	受信データ	
3	TXD	送信データ	
5	SG	信号グランド	-

9 (RI) は未接続です。内部で 4-7 が接続されています。
信号電圧の入出力レベルは、下記の通りです。

信号	入力電圧	出力電圧
0	+3V以上	+5V以上
1	-3V以下	-5V以下

5.2.2.1 DOS/V系パソコン専用ケーブル

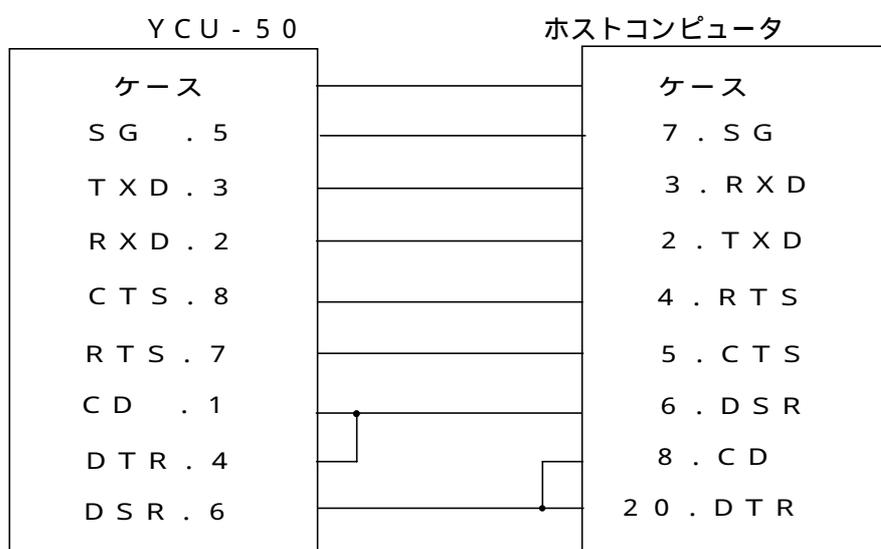
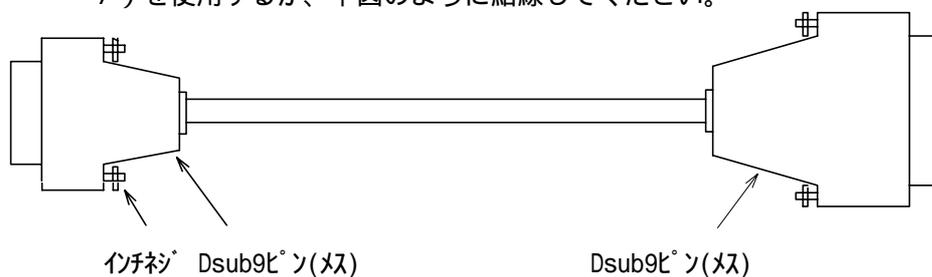
IBM・東芝系パソコンDsub9の場合、専用ケーブル(CT-66)を使用するか、
下図のように結線してください。



YCU - 50 ホストコンピュータのケーブル接続

5.2.2.2 NEC系パソコン専用ケーブル

NEC (PC9800、PC9821シリーズ) Dsub25の場合、専用ケーブル (CT-67) を使用するが、下図のように結線してください。



YCU - 50 ホストコンピュータのケーブル接続

5.3 基本通信仕様と通信パラメータ

5.3.1 基本通信仕様

Y S Bシリーズの、光通信（Y C U - 5 0を使用）またはジャック通信を使って、通信を行う時の仕様を下記に示します。

同期方式	ジャック通信（R S - 2 3 2 C）
伝送速度	調歩同期
伝送コード	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200bps
送信ビット順序	J I S 7単位または8単位符号
応答方式	L S B先頭
垂直パリティ	A C K / N A K方式
透過方式	奇数、偶数または無し
	非透過モード
同期方式	光通信（Y C U - 5 0）
伝送速度	調歩同期
	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200bps

5.3.2 通信パラメータ

システムモード、ライブラリ関数（リファレンスマニュアル参照）では、それぞれ下記の通信パラメータを設定することができます。（Just Pack 内では設定できません。予めシステムモードで設定しておいてください。）

使用ポート	ジャック通信ポート
伝送速度	1200,2400,4800,9600,19200bps
文字長	7ビットまたは8ビット
垂直パリティ	奇数、偶数または無し
ストップビット	1ビットまたは2ビット
XON/OFF	有り/無し
使用ポート	光結合通信ポート（IrDA）
伝送速度	2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200bps
XON/OFF	有り/無し

システムモード: 3.2.2「2: Set」の説明で[Set Com]の項目をご覧ください。

リファレンスマニュアル: 第3章 入出力制御 4.有線通信の項目をご覧ください。

IrDA (Infrared Data Association)

IrDA部分は IrDA Data 1.2 Low Power Option規格 (SIR:2.4k~115.2Kbps、0~30cm) を使用しています。

また、使用プロトコルとしてIrDA Protocol Stack™ 「Deepcore」™を使用しています。

IrDA Protocol Stack 「Deepcore」™ cOkaya Systemware Okaya Systemware Co.,LTD.1996

第 6 章

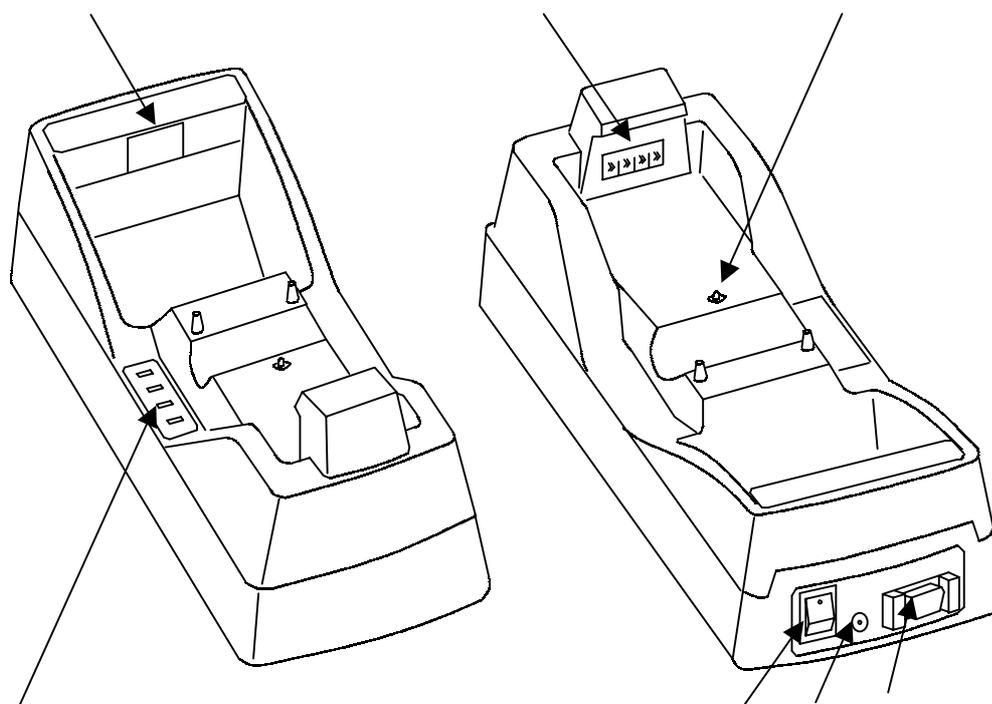
光通信アダプタについて

6 . 1 概要

光通信アダプタ (Y C U - 5 0) 及び充電器 (N C - 5 0 0) は、 Y S B シリーズ専用の充電器です。 Y S B シリーズを乗せて使用することにより次の機能を発揮します。

- Y S B シリーズに取り付けられたバッテリーパック (F N B - 6 0 L I) への充電を行うことができます。
- R S - 2 3 2 C インターフェースを介して、ホストコンピュータへデータを送受信できます。 Y S B シリーズとの間は、光通信で送受信を行います。
(転送用アプリケーションソフトが必要になります)
N C - 5 0 0 では通信機能が有りません。

6.2 各部の名称と機能



電源スイッチ：YCU - 50 / NC - 500の電源ON / OFFスイッチ

DC入力コネクタ：ACアダプター接続用コネクタ

RS - 232Cインターフェースコネクタ：ホストコンピュータとの通信接続用コネクタ
(NC - 500では有りません)

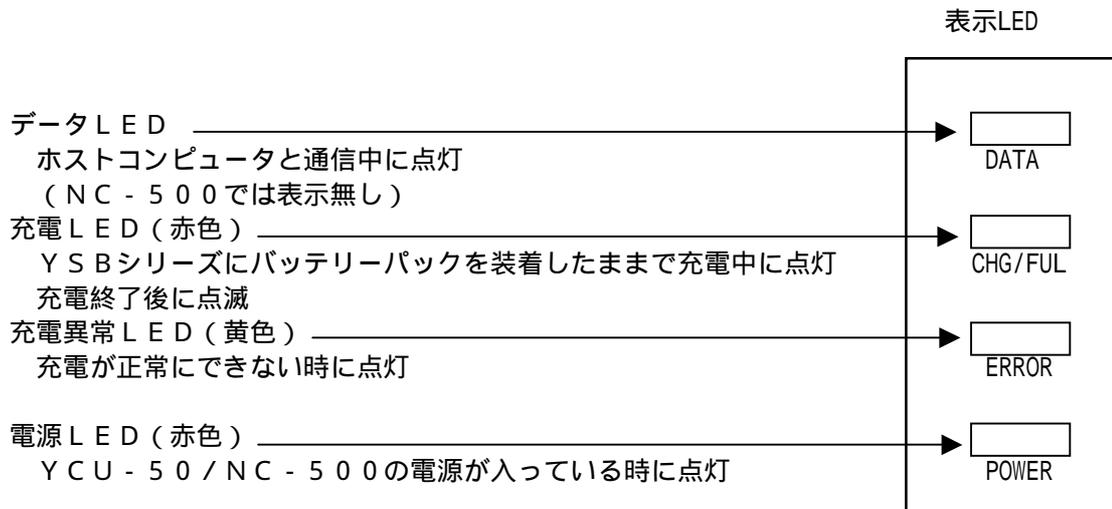
光インターフェース：光通信を用いて、YSBシリーズとのデータの送受信を行います。
(NC - 500では使用できません)

表示LED：YCU - 50 / NC - 500の動作状態を表示します。

充電端子：YSBシリーズに装着したままバッテリーパックを充電します。

検出スイッチ：YSBシリーズ本体が正常に乗っているかを検出するためのスイッチです。

<表示LED点灯時の動作状態>



6.3 電源

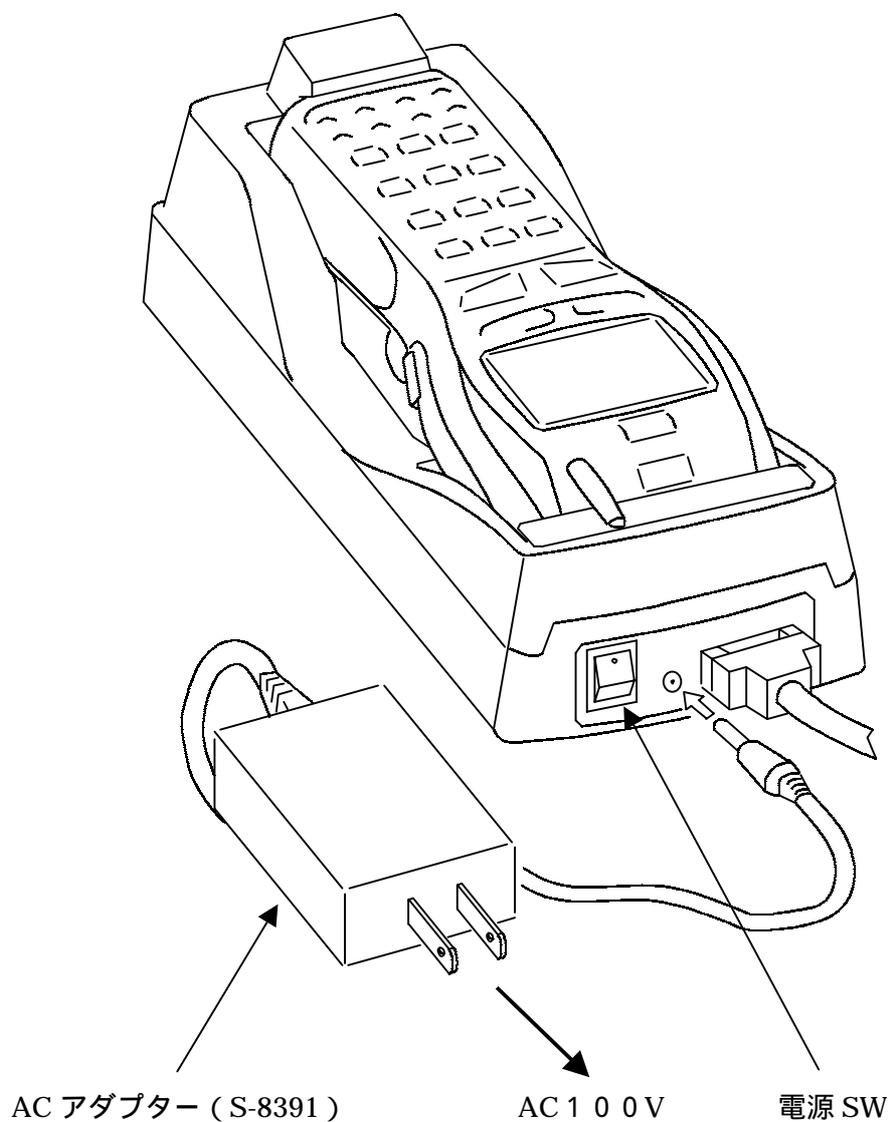
YCU-50/NC-500に電源を供給するには、専用ACアダプター（S-8391）を使用します。

< ACアダプターの接続方法 >

YCU-50/NC-500の電源スイッチをオフにしてください。

専用ACアダプター（S-8391）本体をAC100V電源コンセントに差し込んだ後、先端プラグをYCU-50/NC-500のDC入力コネクタに接続します。

YCU-50/NC-500の電源スイッチをオンしてください。
この時に、電源LED（赤色）が点灯しているのを確認してください。



6.4 ホストコンピュータとの通信

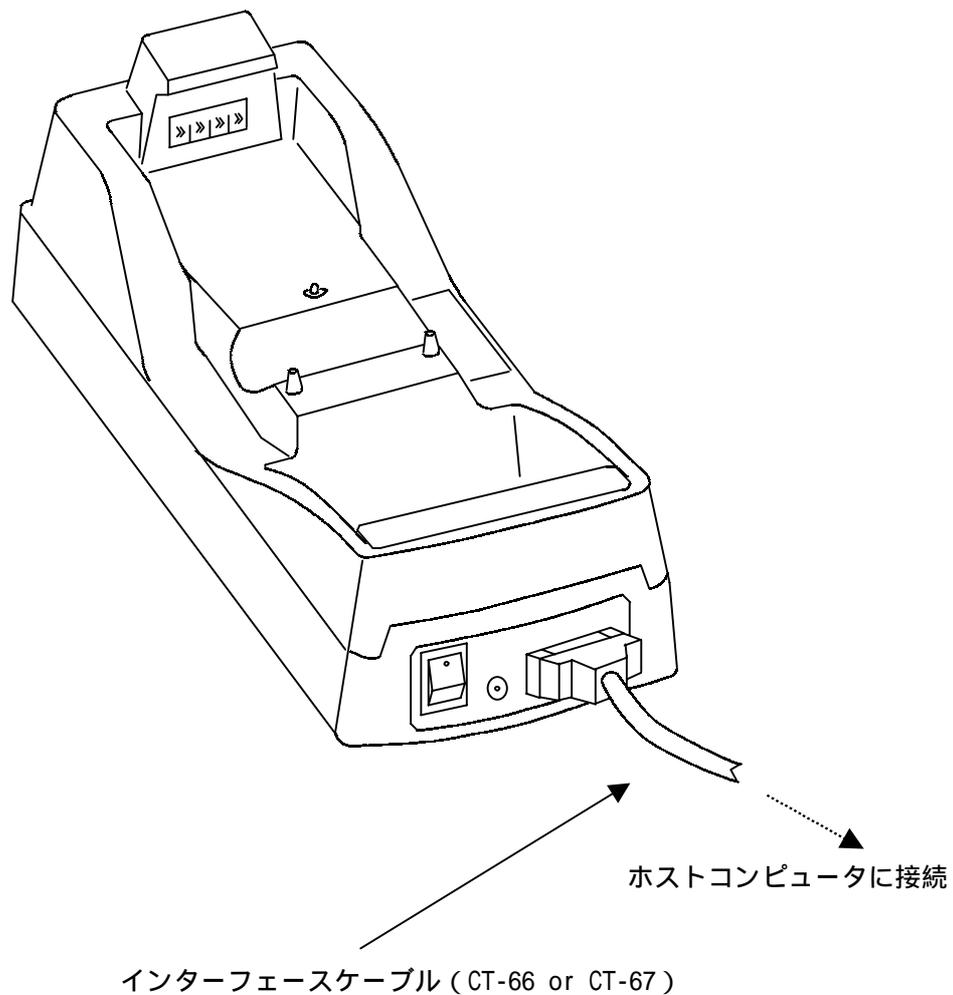
6.4.1 インターフェースケーブルの接続方法

通信ケーブルには、専用インターフェースケーブル（CT-66、CT-67）を使用します。

インターフェースケーブルの Dsub-9P コネクタを YCU-50 の RS-232C インターフェースコネクタに接続してください。

インターフェースコネクタのもう片方のコネクタをホストコンピュータの RS-232C インターフェースコネクタに接続してください。

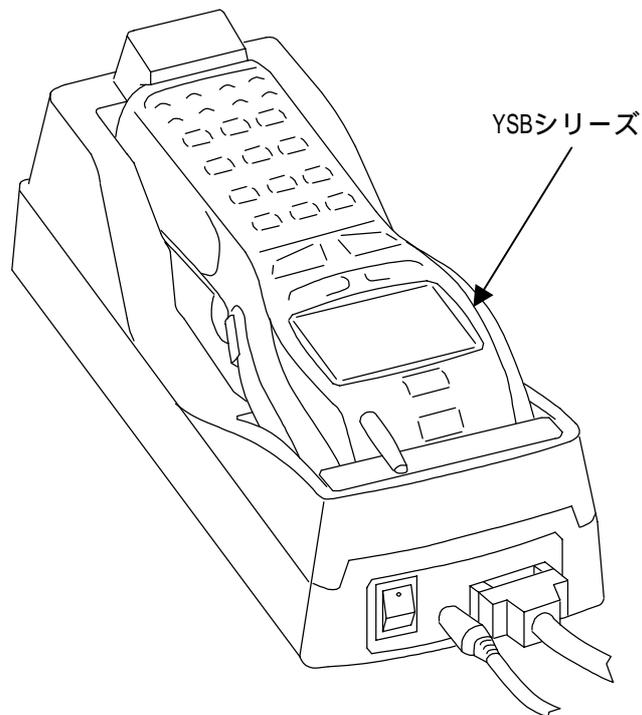
注意：コネクタの接続の際には、必ずコネクタ付属のネジコネクタがはずれないようにロックしてください。



6.4.2 ホストコンピュータとの通信方法

ホストコンピュータと通信を行うためには、YSBシリーズのシステムモード、またはユーザーが作成したアプリケーションプログラムにより通信を行います。

YSBシリーズの電源を切って、YCU-50の上にセットしてください。
この時に自動的に充電動作に入りますが、通信には影響ありません。



YSBシリーズをシステムモードで起動してください。

ホストコンピュータ上で通信プログラムを起動してください。

YSBシリーズからホストコンピュータへデータを送信するには、システムモードの中から「アップロード」を選択してください。ホストコンピュータからYSBシリーズへデータを伝送するには、システムモードの中から「ダウンロード」を選択してください。（設定方法等の詳細は、「第3章 システムモード」を参照してください）

YSBシリーズとホストコンピュータが通信を開始しますと、YCU-50の「DATA」LED（緑色）が点灯をします。

通信が終了しますと、「DATA」LEDが消灯します。

注意：光インターフェース用の窓が汚れた状態で通信を行いますと、データのエラーが発生する場合があります。乾いた綿布等で窓の汚れを取り、きれいな状態でご使用ください。

：インバーター式の蛍光灯の近くで光通信を行いますと、通信エラーが発生し易くなります。なるべくインバーター式の蛍光灯の近くでは光通信を行わないでください。

6.5 充電方法

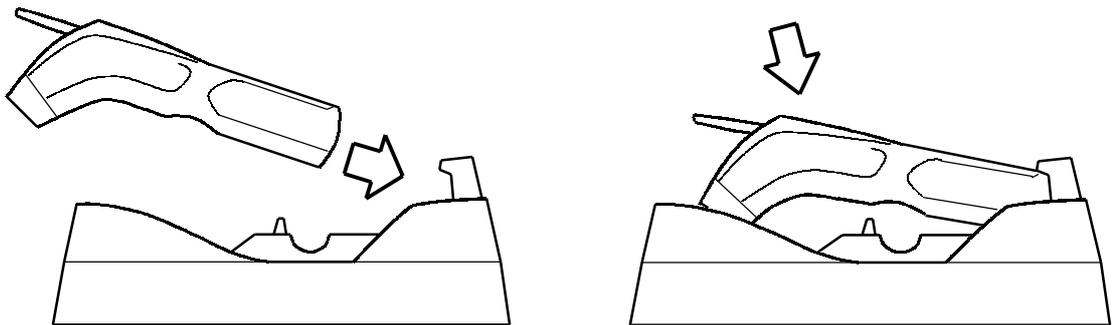
YSBシリーズに使用されるバッテリーパックには、リチウム電池が使用されています。YCU-50/NC-500にバッテリーパックが装着されたYSBシリーズを乗せることで、バッテリーパック内のリチウム電池へ充電することができます。

YSBシリーズのテール側（充電端子側）からYCU-50/NC-500の上に、静かに挿入します。（下図 参照）

YSBシリーズ本体を下へ軽く押し付けるようにします。この時にクリック感とともにYCU-50/NC500の検出スイッチがオンして充電が始まります。（下図 参照）

充電が始まると充電表示LEDが点灯します。充電時間は約3時間です。充電が終了しますと、点灯から点滅に変わります。

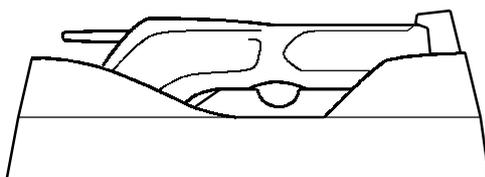
充電終了後もそのままの状態での放置された場合、電池電圧の低下を検出して自動的に再充電をおこないます。（再充電電圧3.9V）



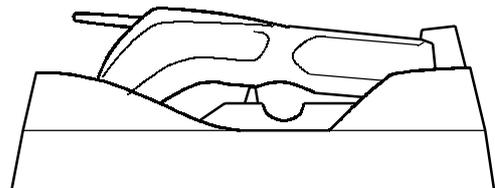
注意：YSBシリーズの本体が浮いた状態の不完全装着では、充電動作しませんので注意してください。（下図参照）



充電 - OK



充電 - NG



注意：充電時間は、バッテリーパックの残留容量によって変化します。

：Y S Bシリーズが動作中であっても、充電動作は継続します。
但し、充電時間はY S Bシリーズの動作停止状態と較べると充電時間が伸びますのでご注意ください。

：充電端子が汚れた状態で充電を行いますと、正常に充電が出来ない場合があります。
定期的に充電端子の汚れを取り、きれいな状態でご使用ください。

：バッテリーパックの充放電サイクル数が約300回を超えて使用しますと、電池容量が低下して使用時間が短くなります。正しい充電を行っても使用時間が短い場合はバッテリーの寿命が尽きたものと考えられますので、新しいバッテリーパックと交換してください。

	<p>FNB - 60LI以外のバッテリーパックは充電しないでください。 またFNB - 60LI単体での充電はできません。Y S Bシリーズ本体に装着された状態で充電を行ってください。 発火や破裂の恐れがあります。</p>
---	--

	<p>充電は、温度が10～35の範囲で行ってください。 充電は、風通しの悪い場所では行わないでください。 故障や事故の原因となります。</p>
---	---

第 7 章

主な仕様

7.1 YSB2400DLシリーズ

7.1.1 基本仕様

CPU	32ビットRISC
メモリー	フラッシュROM (1) 1MB CG ROM (2) 512KB SRAM 2MB (標準) 4MB (最大) (オプション)
キーボード	キー数: 25キー パネル (アルファベット26文字表示)
トリガースイッチ	バーコードの入カスイッチ (ラバーキー)
ディスプレイ	LCD (ドットマトリックス) 白黒STNタイプ LCDコントラスト調整付き 表示ドット数 128×64 (横×縦) 表示文字数 12ドット 漢字 10桁×5行 半角 21桁×5行 (6X6) ANK 21桁×10行 16ドット 漢字 8桁×4行 半角 16桁×4行 (6X8) ANK 21桁×8行 バックライト (LED) 発光色 (イエローグリーン) バックライト光量はプログラムによりオンは3段階、オフにも設定可能
確認用LED	バーコードの読み取り確認用 (緑色) 無線の送信は赤色、受信は緑色
ブザー	電磁方式 音量はプログラムによりオンは3段階、オフにも設定可能
カレンダー部	年、月、日、時、分、秒オートカレンダー (Y2K対応、2099年まで) 精度 ±30秒/月差 (常温)
外形寸法	W78×D60×H185mm (アンテナは除く)
重量	約310g (但し電池を含む)

スキャナ - 部

光源	半導体レーザー（赤色）650nm
出力	JISクラス2レーザー（1mW以下）
スキャン回/秒	100
読取り幅	190mm（マージン含む）
最小分解能	0.15mm（ITF、CODE39、NW-7）
読取最大桁数	50
PCS値	0.45以上（白の反射率70%以上）
読取り距離	0～400mm （細バーのバー幅により異なります）
読取方向	バーコード正逆
ラベル形態	通常ラベル、白黒反転ラベル

無線部

2.4GHz帯

送信電力	10mW/MHz以下単信
周波数	2.471～2.497GHz
拡散方式	直接拡散方式 - SS
変調方式	BPSK
伝送速度	1Mbps
伝送手順	独自
チャンネル数	1ch
送信時間制限	無制限
交信距離	見通し距離約100m
誤り訂正	あり
アンテナ	バーアンテナ

7.1.2 インターフェース

RS - 232C 準拠

同期方式 調歩同期

キャラクタ構成

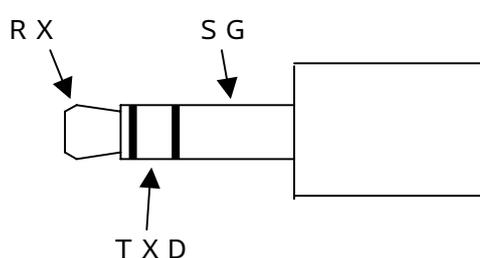
スタートビット	1ビット
データビット	7ビット / 8ビット
パリティ	偶 / 奇 / 無
ストップビット	1ビット / 2ビット

信号	T X D	: 送信データ
	R X D	: 受信データ

コネクタインターフェース通信方式 (径 2.5 プラグ)

ホストコンピュータとハンデーターミナル間の送受信
 ハンデーターミナル間の送受信、専用プリンター接続用
 通信速度: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57200, 115200bps
 ステレオプラグ 3P プラグ径 2.5 で接続します。

信号	S G	: 信号グランド
----	-----	----------



信号	出力電圧	入力電圧
0	+ 5 V 以上	+ 3 V 以上
1	- 5 V 以上	- 3 V 以上

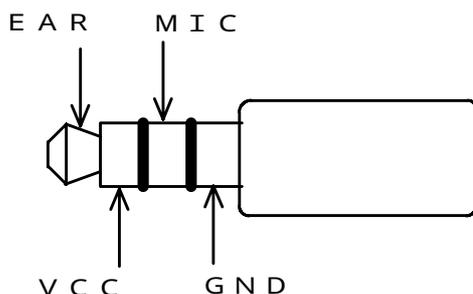
- 注意:**
1. ステレオプラグ使用時は各機器の電源をオフにして、挿入してください。
 2. ステレオプラグを抜いた場合は、本体のゴムキャップを取り付けてから電源をオンにしてください。
 3. コネクタインターフェース (ジャック) とステレオプラグの抜き差しは、1日1回以下にしてください。

音声インターフェース方式 (径 3.5 プラグ)

ホストコンピュータとハンデーターミナル間の送受信
 ハンデーターミナル間の送受信、専用プリンター接続用
 通信速度：1200,2400,4800,9600,19200,38400,57200,115200bps

音声通信 (オプション) で Y S B 本体とヘッドセット (V C - 2 5) (オプション) を接続し音声を無線にて Y S M 2 4 0 0 D シリーズや Y S B 2 4 0 0 D L に音声通信を行う機能です。

ステレオプラグ 4 P プラグ径 3.5 で接続します。



- 注意：**
1. ステレオプラグ使用時は各機器の電源をオフにして、挿入してください。
 2. ステレオプラグを抜いた場合は、本体のゴムキャップを取り付けてから電源をオンにしてください。
 3. コネクターインターフェース (ジャック) とステレオプラグの抜き差しは、1日1回以下にしてください。
 4. 音声通信は単信です、同時通話はできません。
 5. 音声通信ジャックには V C - 2 5 以外差し込まないでください、故障の原因となります。

光インターフェース通信

光結合 (赤外光)

光通信アダプタ Y C U - 5 0 を介してホストコンピュータと送受信

通信速度：2400,4800,9600,19200,38400,57200,115200bps

注意：ループバック試験は専用ソフトとパソコンが必要です。

I r D A (赤外光)

I r D A 対応機器とのプログラム、データ等を送受信できます。

規格：I r D A Data 1.2 Low Power Option規格

通信速度：2400,4800,9600,19200,38400,57200,115200bps、0 ~ 30cm

注意：光通信は独自光通信方式と I r D A 光通信の切り替えとなります。

7.1.3 環境条件

動作温度	- 5° ~ 40° C (結露しないこと)
動作湿度	20 ~ 90% RH
保存温度	- 20° ~ 60° C (結露しないこと)
保存湿度	20 ~ 90% RH
周囲照度	(当社標準検査方法による)
	80,000 Lx以下(太陽光)
	3,000 Lx以下(昼光色蛍光灯)
	(インバータ方式を除く)
	3,000 Lx以下(白熱電球)

7.1.4 読み取り仕様

7.1.4.1 読み取り可能なバーコード

- JAN/EAN
- UPC - A, E
- NW7 (CODABAR)
- CODE 39
- ITF (Interleaved 2 of 5)
- Standard 2 of 5
- CODE 93
- CODE 128
- インバース (上記バーコードの白黒反転ラベルの意味です。使用方法については”リファレンスマニュアル”を参照下さい。)
- マルチコード (混在)、マルチラベル (多段)

7.1.4.2 読み取り性能

読み取り条件：読取性能の各仕様に対する条件は、特に指定のない限り以下の通りです。

1. 環境
 常温常湿の室内で評価。
 昼光色蛍光灯下、読み取り位置付近の周囲照度 約500Lxにて評価。
 ラベル面の直接反射、直接光が入らない事。
2. バーコードは当社の標準ラベルとします。

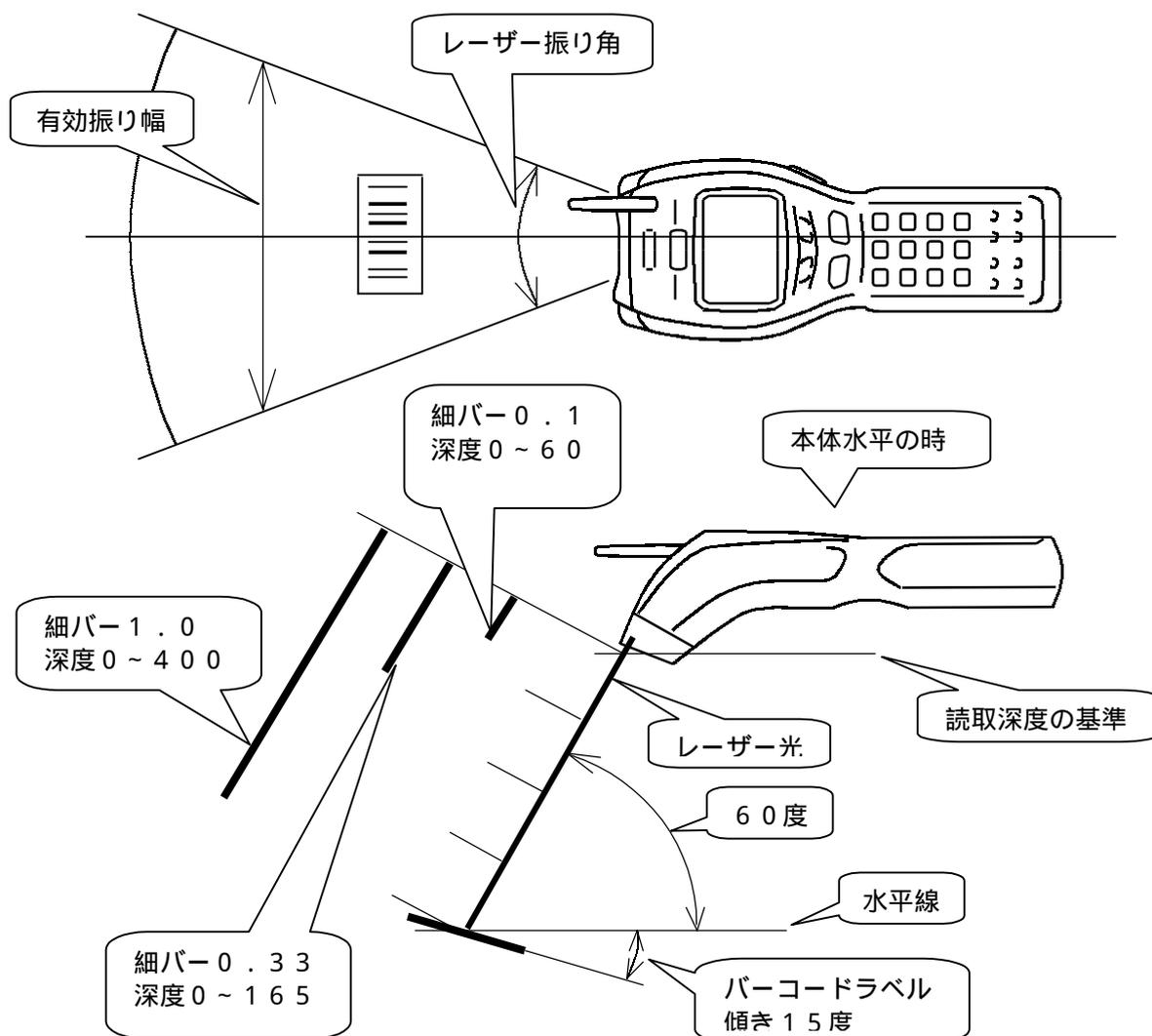
タッチ読み取り時の特性

読取幅55mm以内。

但し50桁以下、細バー0.15mm以上、左右マージン2.5mm以上。

読み取り深度

ラベル	細バー (mm)	桁数	読み取り深度 (mm)	有効振り幅 (mm)
ITF	0.15	32	0~60	55~90
JAN1倍	0.33	13	0~165	55~145
ITF	1.0	4	0~400	55~190



バーコードの条件について

バーコード	EAN - 13 JAN - 13	EAN - 8 JAN - 8	UPC - A	UPC - E
読取桁数	13	8	12	6
倍率	0.7~1.5	0.7~2	0.7~1.5	0.7~2
モジュール寸法	0.23~0.5mm	0.23~ 0.66mm	0.23~0.5mm	0.23~ 0.66mm
チェックディジット	MOD-10	MOD-10	MOD-10	MOD-10

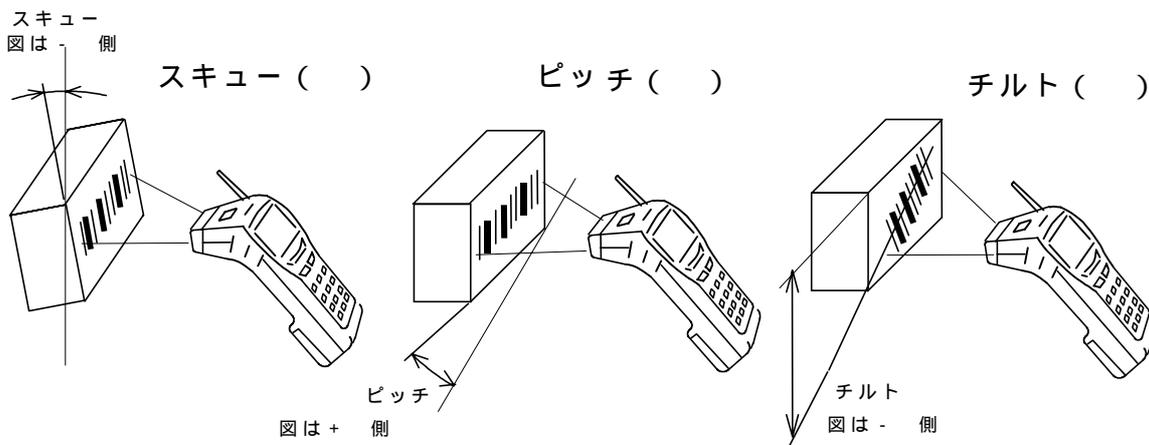
バーコード	NW7 (CODABAR)	CODE39	Interleaved 2 of 5 (ITF)	Standard 2 of 5 (STF)
細バー(mm)	0.15~	0.15~	0.15~	0.15~
レシオ(細・太 バーの比)	2~3	2~3	2~3	2~3
右/左マージン	2.5mmか細バー×10で大きい値			
スタート/ストップ	A,B,C,D	*	- - -	- - -
チェックディジット	MOD-16, 9, 7	MOD-43	MOD-10	MOD-10

バーコード	CODE93	CODE128 (EAN128含む)
細バー(mm)	0.15~	0.15~
右/左マージン	2.5mmか細バー×10で大きい値	
スタート/ストップ	- - -	- - -
チェックディジット	MOD-47	MOD-103

- 注意：1. EAN・UPCのモジュール寸法は0.33mmバー(1倍)を基準にした値です。
 2. NW7・CODE39・ITF・STFは、チェックディジットの有無を選択できます。
 3. ITFは、桁指定して使用されることを推奨します。
 4. ITFは、4桁以上の偶数桁で使用して下さい。(2桁の場合、誤読しやすい為)
 5. STFは、3桁以上で使用して下さい。(2桁の場合、誤読しやすい為)
 6. 読取桁数は、有効振り幅の範囲内において最大50桁ですが、ラベルの条件により変わります。

ラベルの傾きと読み取り可能な角度

ラベルの傾きにはスキュー、ピッチ、チルトがあります。



スキュー ()

- 70° + 70°

(デッドゾーン - 9° 8°)

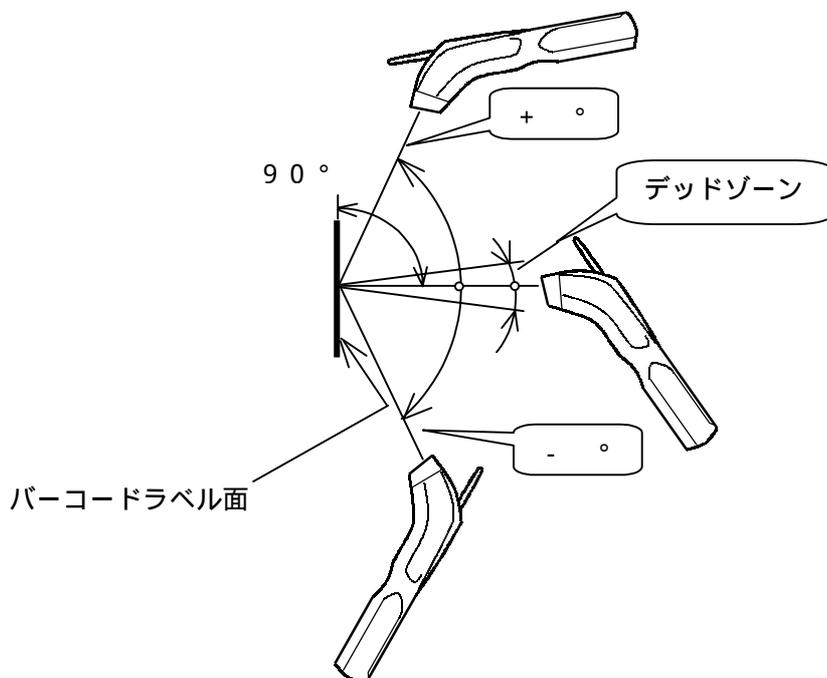
条件：JAN13桁・1倍

深度60mm

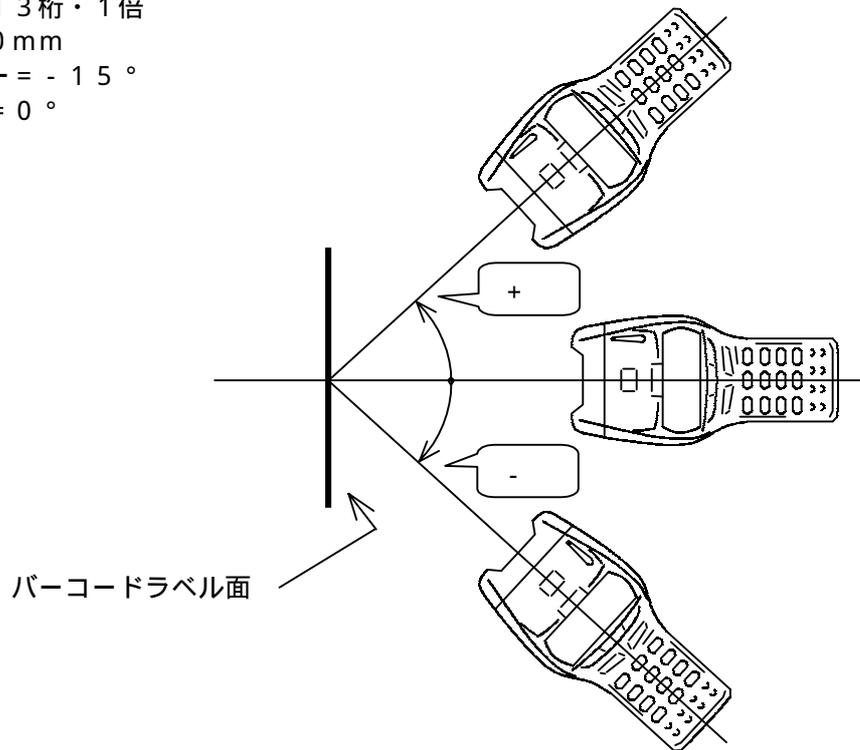
ピッチ = 0°

チルト = 0°

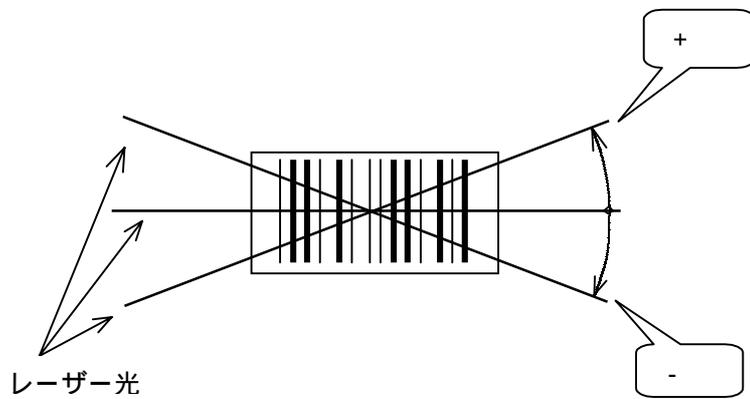
注意：デッドゾーンの範囲では、レーザー光の正反射によりバーコードの読み取りが悪くなります。また、バーコードラベル紙の種類、印刷等により変化しますので、バーコードラベルの角度、もしくは本体の角度を変えて再度読み取り下さい。



ピッチ ()
 - 45° + 45°
 条件：JAN13桁・1倍
 深度60mm
 スキュー = -15°
 チルト = 0°



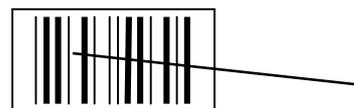
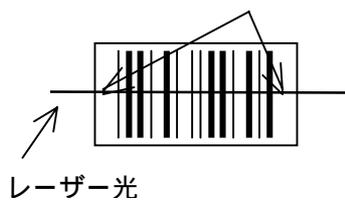
チルト ()
 - 30° + 30°
 条件：JAN13桁・1倍
 深度60mm
 スキュー = -15°
 ピッチ = 0°



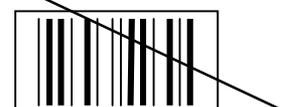
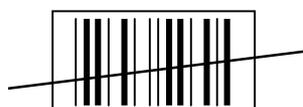
< 良い例 >

< 悪い例 >

左右マージン



レーザー光



7.2 光通信アダプタ YCU - 50

7.2.1 基本仕様

電源	ACアダプタ (スイッチング方式) (オプション)
入力電源	AC 100V / 120V (50Hz / 60Hz)
出力電源	DC 9V
適用電池	リチウムイオンバッテリーパック (充電式) FNB - 60LI : DC 3.8V、1600mAh
充電方式	定電流・定電圧方式
表示LED	DATA (通信確認用) 緑色 YCUとホストコンピュータ、 YCUとYSB本体通信中点灯 CHG / FULL 赤色 充電時点灯、終了後点滅 ERROR 橙色 充電異常、点灯 POWER (電源) 赤色 電源スイッチオン時点灯
電源スイッチ	YCUの電源をオンします。
外観及び寸法	W 100 x D 223 x H 50.5mm (但し突起物は除く)
重量	約 380g

7.2.2 環境条件

動作温度	10° ~ 35° C (結露しないこと)
動作湿度	20 ~ 90% RH
保存温度	-20° ~ 60° C (結露しないこと)
保存湿度	20 ~ 90% RH

7.2.3 インターフェース RS - 232C

光結合	
Dサブコネクター	9ピン
同期方式	調歩同期
通信方式	半二重
通信速度	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200bps

第 8 章

出荷時設定オプション

8.1 出荷時設定オプション

8.1.1 仕様

Y S Bシリーズの出荷時設定オプションとして音声通信とバイブレータ機能があります。

8.1.1.1 音声通信

音声通信でY S Bシリーズとヘッドセット(V C - 2 5)(オプション)を接続し音声を無線にてY S M - 2 4 0 0 DシリーズやY S Bシリーズに音声通信を行う機能です。

ステレオプラグ 4 P プラグ径 3.5で接続します。

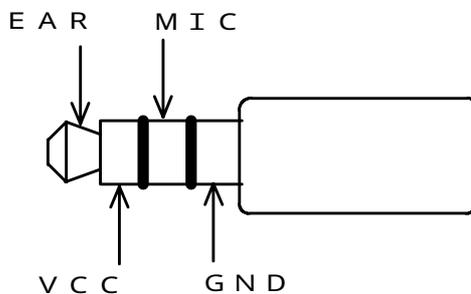
音声通信は単信です、同時通話はできません。

音声通信は1対1の通信と、同報通信(Group:00 ID:00)が使用できます。

音声通信の送信切り換えはV C - 2 5のV O XまたはP T Tスイッチにて切り換えます。

動作確認方法はシステムモード:3.2.2「2:Set」の説明で[Set Com]の項目をご覧ください。

動作方法はリファレンスマニュアル:第3章 入出力制御 4.有線通信の項目をご覧ください。



- 注意:**
1. ステレオプラグ使用時は各機器の電源をオフにして、挿入してください。
 2. ステレオプラグを抜いた場合は、プロテクタのゴムキャップを取り付けてから電源をオンにしてください。
 3. コネクターインターフェース(ジャック)とステレオプラグの抜き差しは、1日1回以下にしてください。
 4. 音声通信は単信です、同時通話はできません。
 5. 音声通信ジャックにはV C - 2 5以外差し込まないでください、故障の原因となります。

8.1.1.2 音声通信の準備

VC - 25 の接続方法

YSBシリーズの電源を“OFF”にし、VC - 25のプラグを音声通話ジャックに確実にさしこみます。

YSBシリーズの電源を“ON”にします。

VC - 25 調整方法

VOX使用時

VC - 25のVOX / PTT切り替えスイッチをVOX側に切り換え、VC - 25のVOX感度調整ツマミを反時計方向に回しきります。

マイクロフォンに向かって通常の話し方で話しながらVOX感度調整ツマミを時計方向にまわして行くと、自動的に送信状態になる位置がありますので、通常はその位置で運用します。

周囲の雑音で送信状態になってしまう場合には、周囲の雑音では送信状態にならない位置までVOX感度調整ツマミを反時計方向に戻し、少し大きめの声で話します。

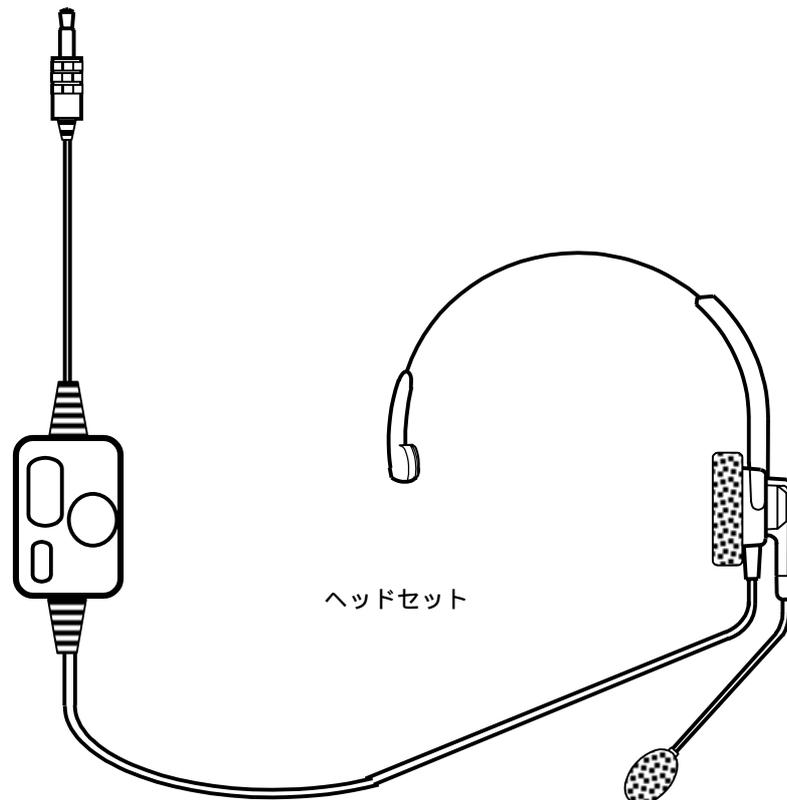
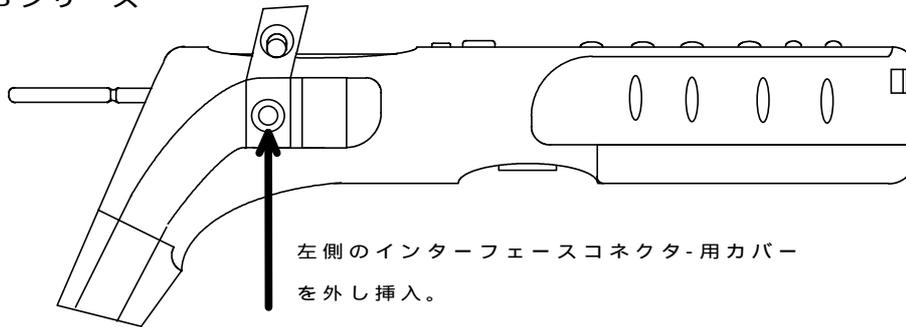
VOX / PTT切り替えスイッチをPTT側に切り換えることにより、VOX動作しなくなります。

PTT使用時

VC - 25のPTTスイッチは、VOX / PTTスイッチの位置に関係なく、押すと送信状態になります。

8.1.1.3 音声通信接続

Y S Bシリーズ



- 注意 : 音声通信ジャックにはV C - 2 5以外差し込まないでください、故障の原因となります。
- : プラグの抜き差しは、必ずY S B本体の電源を“ O F F ”にしてから行ってください。
- : 音声通信は無線電波状態によりご使用できない、または音声聞き取り難い場合もあります。
- : 無線をコマンドレスモードにて使用中に音声通信を行うと送信相手先を現在の送信相手先に変更されます。

8.1.2.1 バイブレータ機能

バイブレータ機能は騒音がする場所やあまり音を起てられない場所でバーコードリーダ読み取り確認や無線通信完了確認などブザーの代わりに振動モータを震わせ確認できます。

動作確認方法はシステムモード:3.3.8.9「Vibrator」バイブレータのテスト説明項目をご覧ください。

動作方法はリファレンスマニュアル「第3章 入出力制御」をご覧ください。

第 9 章

周辺オプション一覧

9.1 YSBシリーズ オプション一覧

製品名	製品型名	特徴
光通信アダプタ	YCU-50	光通信と普通充電器および充電器 電源はAC100V/120V仕様の ACアダプタ(S-8391 オプション)
充電ユニット	NC-500	YCU-50の光通信機能のない、 充電専用の置き台として使用 電源はAC100V/120V仕様の ACアダプタ(S-8391 オプション)
急速充電器	NC-75	急速充電器で2ケ口の交互充電、 電源はAC100V/120V仕様
Li-Ion バッテリーパック	FNB-60LI	DC3.8V 1600mAh
ACアダプタ	S-8391	光通信アダプタ YCU-50の電源 充電ユニット NC-500の電源 電源はAC100V/120V仕様
HT-HOSTケーブル	CT-17	NEC PC98, 富士通FM TOWNS用 ホストと本体の通信用 Dサブ25Pとプラグのケーブル
HT-HTケーブル	CT-18	本体同士の通信用 プラグとプラグのケーブル
RS-232Cケーブル	CT-67	NEC PC98, 富士通FM TOWNS用 ホストと光通信アダプタの通信用 Dサブ25Pと9Pのケーブル
RS-232Cケーブル	CT-66	IBM DOS/V、東芝 DOS/V用 ホストと光通信アダプタの通信用 Dサブ9Pと9Pのケーブル
HT-HOSTケーブル	CT-22	IBM DOS/V、東芝 DOS/V用 ホストと本体の通信用 Dサブ9Pとプラグのケーブル
プリンターケーブル	CT-54	(株)サトー M3100対応
プリンターケーブル	CT-55A	東芝テック(株)対応
ヘッドセット	VC-25	音声通話用(オプション) VOX付き、MIC/EAR
ハンドストラップ	HS-40	本体キャリング用丸ベルト
YSBシリーズ ユーザーズマニュアル	- - - - -	本体と光通信アダプタ取り扱い説明書
Just Pack 1-ザ-ス マニュアル	- - - - -	パッケージソフトの説明書
Just pack パラメター 簡易設定ソフト	Just Pack Editor	Windows95/98/NT4.0に対応
ソフト開発キット(日立)	SK-2400H	C-コンパイラー 標準ライブラリー PC用転送ソフト
無線モデム装置	YSM-2400D YSM-2400DN	詳細はYSM-2400Dシリーズの取り扱い 説明書を参照してください。
ACアダプタ	S-8302A	YSM-2400Dシリーズ用電源 電源はAC100V/120V仕様

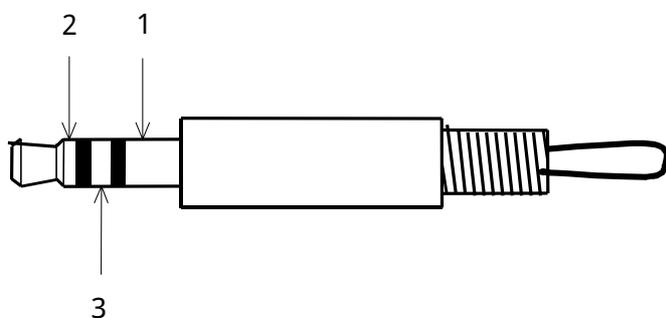
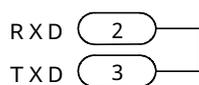
*会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

付録A

ループバックテストの準備

YSBシリーズのRS-232Cインタフェースコネクタ(Jack Com)ループバックテスト用コネクタの接続図を示します。

下図のように結線してください。



2.5mmステレオプラグ

YSBシリーズループバックテストケーブル接続