

取扱説明書

Window CE ベースターミナル

MR550

2004.7 初版

注意

本ユニットにはリチウムイオンバッテリーパックがありますが、長期間の保管のためにバッテリーが放電しています。

このため電源アダプタを本ユニットに接続し、約 16 時間かけて完全に充電して下さい。

本バッテリーは約 6 時間の動作が出来(バックライトがオフの場合)、その後外部電源なしで 7 日間データを保持します。

第 1 章 概要	5
1.1 MR550 とアクセサリ	6
1.2 MR550 の外観	7
1.2.1 MR550 正面	7
1.3 MR550 に電源を接続する	8
1.4 MR550 の最初の操作	9
1.4.1 MR550 に電源を接続する	9
1.4.2 MR550 スクリーンのキャリブレーション	10
1.4.3 日付、時刻と時差をセット	10
第 2 章 技術的な仕様	13
2.1 CPU/メモリ	13
2.2 入力/出力	13
2.3 バーコード/シンボル	13
2.4 磁気ストライプカードリーダー (MSR)	14
2.5 インターフェースポート	14
2.6 電源	14
2.7 OS とソフトウェアプログラミング	15
2.8 形状と環境条件	15
2.9 ピン配置	16
第 3 章 キーボードの使用方法	19
3.1 ラバーキーパッド	19
3.2 ソフトウェアキーボード (WINDOWS CE キーボード)	20
国際文字サポート:	21
キーボードの移動:	21
キーボードを閉じる:	21
3.3 近接リーダー、磁気カードまたはバーコードリーダーの使用方法	22
第 4 章 便利なアプリケーションプログラム	23
4.2 BARSETUP	25
4.3 磁気カードリーダーと近接リーダー設定 - MSRSETUP.EXE	27
4.4 HOCKRS232 EVENT -- RS232 ポートについて ACTIVESYNC ドライバを無効にする	28

第1章 概要

MR550 シリーズは固定式のターミナルです。Windows CE® 3.0 オペレーティングシステムを採用しており、バーコードリーダー、3トラック磁気カードリーダー、近接リーダーあるいは指紋認識リーダーのいずれかを内蔵することができます。PCMCIA タイプ II スロットがあり、有線または無線 LAN または WAN 用に使用することが出来ます。本装置のカスタマイズと運用は標準の Windows ベースの環境で行うことが出来ます。MR550 は勤怠管理、入退室管理、認証管理、食堂その他のデータ収集アプリケーションに適しています。

1.1 MR550 とアクセサリ

箱を開けたら以下のアクセサリがあることをご確認ください。



MR550 本体



RS232 ケーブル



CD-ROM

1.2 MR550 の外観

1.2.1 MR550 正面



1.3 MR550 に電源を接続する

バックプレートを外し、MR550 内部のターミナルブロックにある AC コネクタに 13.5V 電源のプラグを接続し、16 時間以上 UPS バッテリーを充電します。

注：UPS バッテリーはメイン電源がない場合の通常の運用とデータのバックアップに使用されます。入力したデータは内蔵のバックアップバッテリーが充電されるまでは保存されないことがあります。

ロックにキーを差し込み、反時計 45°
回りにキーを回します。 バックプレートの左側を 45°
持ち上げます。



13.5VAC 電源のプラグをターミナルブロックのコネクタに接続します。



1.4 MR550 の最初の操作

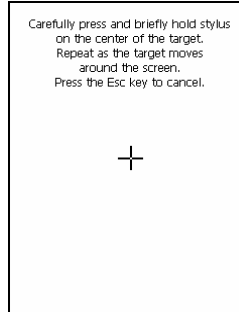
1.4.1 MR550 に電源を接続する

MR550 は 13.5VAC 電源が接続されたときに自動的に電源が入ります。そして MR550 の Welcome スクリーンが現れます。しばらくすると Windows CE スクリーンが現れます。

1.4.2 MR550 スクリーンのキャリブレーション

このスクリーンは最初に電源が入れた場合、あるいはシステムリセットされた時に現れます。

ここで、MR550 はスクリーンの位置を順にタップすることによってスクリーンのキャリブレーションすることを要求します。確実にタップして下さい。一連のタップが終了したときに確認のために [ENT] キーを押すか、キャンセルするために [ESC] キーを押します。



1.4.3 日付、時刻と時差をセット

MR550 をキャリブレーションした後で、“日付/時刻プロパティ”ダイアログボックスが現れます。日付と時刻をセットするために以下のステップに従って下さい。



1.4.3.1 時差を最初に設定

システム時刻は選択した時差によって自動的に調整されますので、まず時差をセットされることをお勧めします。

以下のステップを行います。

1. 都市のリストを見るために場所の矢印をタップします。
2. 場所を選択 (あるいは近い場所)
3. 必要なら夏時間をチェックします。
4. 適用ボタンをタップします。



3 2 4 1

1.4.3.2 年と月をセット

左または右矢印をタップして月をスクロールします。



直接ここ
をタップ
して年を
変更

あるいは、年または月の設定を変更するために直接年または月をタップします。



1.4.3.3 日付/時刻プロパティ設定を終了

終了するには右上の OK または X (キャンセル) ボタンをタップします。

第2章 技術的な仕様

2.1 CPU/メモリ

CPU 92 MHz 32 ビット MIPS CPU. リアルタイムクロック内蔵

Flash ROM 32MB、OS とアプリケーションプログラム

SDRAM 32MB 内蔵

2.2 入力/出力

キーボード 6 ラバーキー、F1~F4、ESC、ENTER、ソフトウェア英数キーボード、ソフトウェア数字キーボード

オーディオ出力 スピーカー。ソフトウェアコントロールボリューム

ディスプレイ 6 インチ、240 x 320 ピクセル、ポートレートタイプ、4 クレースケール、FSTN、タッチスクリーン付き、LED バックライト、ソフトウェアホットキーでコントラスト調整可能

2.3 バーコード/シンボル

シンボル Unitech の新型デコーダチップ採用

UPC-A/E, EAN-8/13, Codabar, Code 39, Full ASCII Code 39, Code 93, I25, S25, EAN128, Code 32, DELTA LABEL, Plessey/MSI, Code 128, Code 11, Teipen, TOSHIBA をサポート

2.4 磁気ストライプカードリーダー (MSR)

トラック	3トラック
読み取りテープ	PM50-7B (記録密度 210BPI)
読み取り速度	19 cm/秒
寿命	300,000 パス

2.5 インターフェースポート

RS232 RJ45 RS232C IDC タイプコネクタ、2ポート
1ポートは全二重調歩同期をサポート、TX, RX, CTS, RTS, DTR, DSR 信号と転送速度最高 115.2K bps.

1ポートは TX, RX, CTS, RTS をサポート

PC カード PCMCIA Type II スロット

デジタル出力 リレー用 2本、 270V AC/2A

デジタル入力 フォトカップル入力 1本

2.6 電源

電源入力 外部 AC アダプタ @13.2VAC

UPS 1セル Li-ion UPS バッテリ @ 4.2V, 3000 mAH、 6 時間の運用をサポート (通信なしとバックライトオフの場合) および 7 日間のバックアップ

2.7 OS とソフトウェアプログラミング

OS Microsoft Windows CE 3.0

開発言語

Microsoft Embedded Visual Tool for VB and VC programming

2.8 形状と環境条件

寸法 215mm(L) x 152mm(W) x 50mm (H).

重量 約 1256g、バッテリー含む

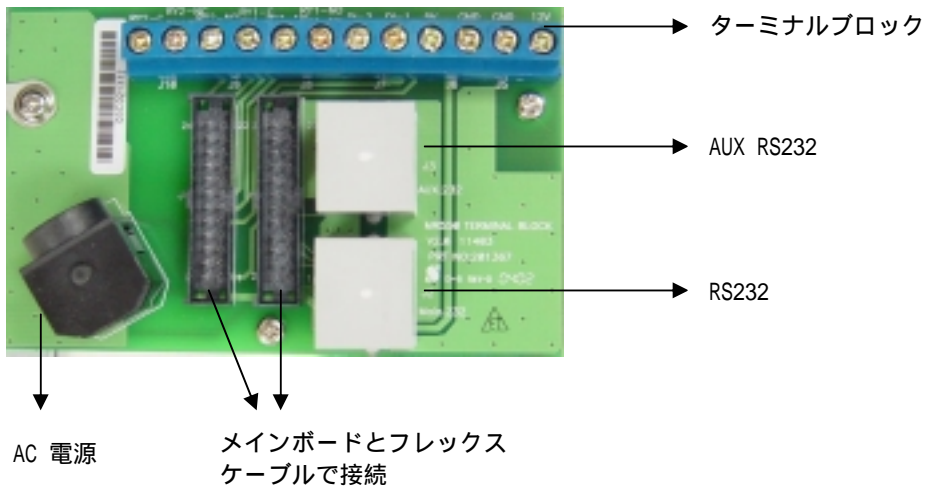
温度範囲 動作時: 0°C ~ 50°C

保存時: -20°C ~ 70°C

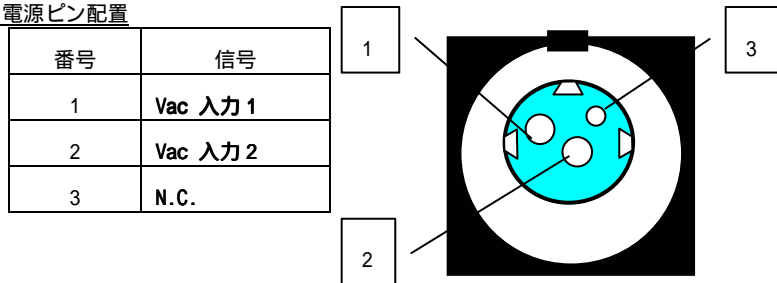
湿度 5% ~ 95% RH、結露ないこと

ESD 保護 4KV DC 接触、8KV DC 気中

2.9 ピン配置



AC 電源ピン配置



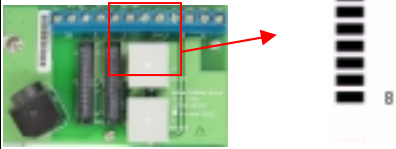
RS232 ピン配置

ピン	信号	説明
1	DCD	データキャリア検出
2	RX	受信データ
3	TX	送信データ
4	DTR	データターミナルレディ
5	GND	信号グランド
6	DSR	データセットレディ
7	RTS	リクエストツーセンド
8	CTS	クリアツーセンド



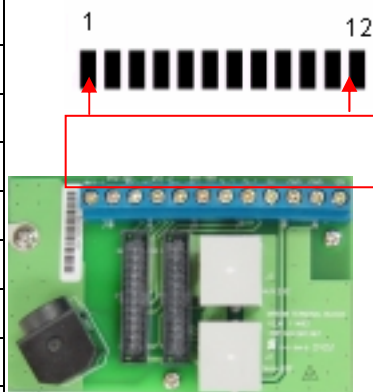
AUX RS232 ピン配置

ピン	信号	説明
1	N.A.	未使用
2	RX	受信データ
3	TX	送信データ
4	N.A.	未使用
5	GND	信号グランド
6	N.A.	未使用
7	RTS	リクエストツーセンド
8	CTS	クリアツーセンド



ターミナルブロック

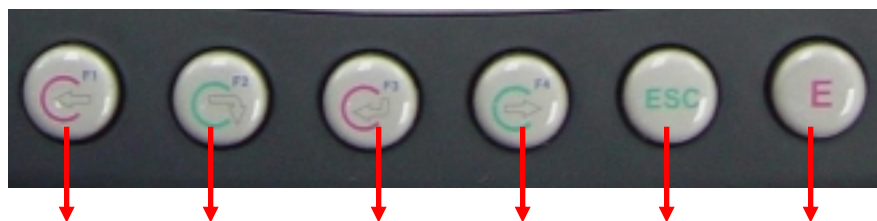
ピン	名称	説明
1	RY2-C	Common
2	RY2-NC	Normal Close
3	RY2-NO	Normal Open
4	RY1-C	Common
5	RY1-NC	Normal Close
6	RY1-NO	Normal Open
7	DI-1	Photo-In Cathode(-)
8	DI-2	Photo-Out Anode(+)
9	5V	+5V
10	5V	GND
11	12V	+12V
12	12V	GND



第3章 キーボードの使用法

3.1 ラバーキーパッド

MR550 キーパッド 6 つのキー、F1~F4、ESC と ENTER キーがあります。以下の図をご覧ください。



Clock-In	Break-out	Break-in	Clock-out	ESC	ENTER
F1	F2	F3	F4		

[F1]~[F4] 標準 WinCE ファンクションキー

[ESC] このキーはタッチスクリーンのキャンセルボタンまたは X ボタンをタップしたときと同じ機能を実行します。

[BS] バックスペースキーは直前に入力した文字を消すために使用します。

3.2 ソフトウェアキーボード (Windows CE キーボード)

MR550 のラバーキーパッドは英数文字の入力ができないので、Windows CE ソフトウェアは文字入力用にタッチスクリーンキーボードを提供しています。Windows ベースのキーボードは標準の PC キーボードをまねたものです。

Windows CE キーボードを開く：

ユーザはタスクバーの ” キーボード ” アイコンをダブルタップすることによって簡単に Windows CE キーボードを開くことができます。

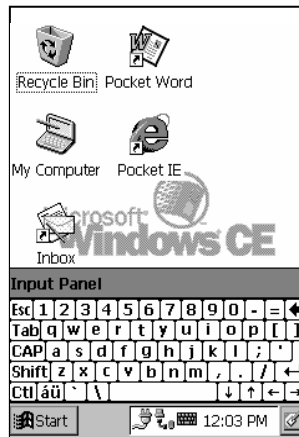
(下図参照)



ここをダブルタップ

文字のキー入力：

“ キーボード ” アイコンをダブルタップした後で、Windows CE キーボードがポップアップします。文字入力は標準の PC と同じです。入力したい文字に相当するスクリーンのボタンをタップします。



国際文字サポート：

標準の英語キーボードをヨーロッパキーボードに切り換えるには [áü] ボタンをタップします。

キーボードの移動：

タイトルバーにスタイラスを置きます (バーは “ 入力パネル ” を表示)。スクリーンからスタイラスを持ち上げないで移動します。

キーボードを閉じる：

Windows CE キーボードを閉じるにはキーボードアイコンをダブルタップします。

3.3 近接リーダ、磁気カードまたはバーコードリーダの使用 方法

MR550 は Unitech の新型デコーダチップに接続された近接リーダ、磁気カードまたはバーコードリーダを内蔵しています。このデコーダはほとんどすべての主要なバーコードラベル、磁気ストライプカード、あるいは 125KHz EM 近接カードをすぐれた性能で読むことが出来ます。

MR550 は各リーダのテスト用に TTY.EXE プログラムを組み込んであります。TTY.EXE は ¥WINDOWS フォルダにあり、スタートメニューのプログラムからショートカットを使用してアクセスすることもできます。



第4章 便利なアプリケーションプログラム

4.1 Bar2Key

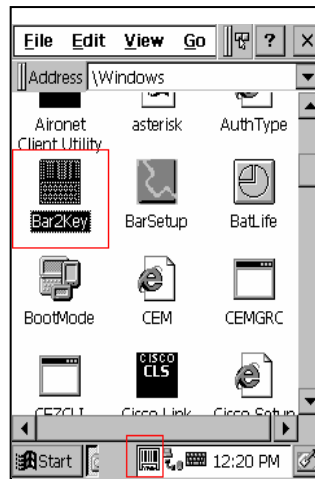
MR550 で、内蔵のバーコードスキャナ、磁気カードリーダーあるいは近接リーダーはデコーダチップに接続されており、このチップは COM3 ポートに接続されています。ですから、アプリケーションは Unitech のスキャナ DLL ライブラリをコールしなければなりません。(DLL ライブラリの詳細については MR550 プログラミングマニュアルをご覧ください。) しかしながら、リーダーのデータをユーザのアプリケーションプログラムに渡すことは簡単ではありません。特に、アプリケーションがサードパーティで開発された場合、ユーザがソースプログラムを修正することはできません。

"Bar2Key.exe" はスキャナやカードリーダーのデータをアプリケーションプログラムに渡すためのたいへん便利なツールです。このプログラムが実行中に、スキャンまたは読み込んだすべてのデータは標準のキーボード入力バッファに渡されます。言い換えると、スキャンあるいは読み込んだデータはキーボード入力と同じように扱うことができます。ですから、アプリケーションプログラムはキーボードによって入力されたようにスキャンまたは読み込んだデータを得ることが出来ます。

Windows フォルダに "Bar2Key.EXE" はあります。これを実行するとバーコードのアイコンがタスクバーに現れます。

バーコードがタスクバーにある場合、バーコードアイコンをダブルクリックして Exit ボタンをタップすることによって終了することができます。

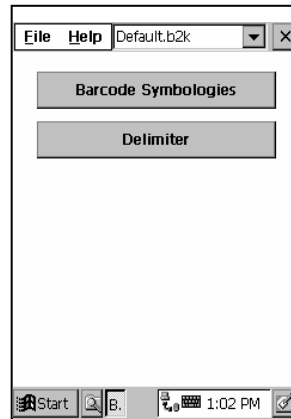
バーコードシンボル、磁気カードリーダーの設定については、次の二つのセクションをご覧ください。



4.2 BarSetup

アプリケーションによって標準のバーコードシンボル設定を変更する必要がある場合があります。BarSetup は標準のシンボル設定の変更、スキャンしたデータの区切り文字の変更、個々のプロファイルを保存することが出来ます。

ユーザは ¥Windows¥BarSetup.exe から実行することが出来、そして"Barcode Symbolologies" と "Delimiter"の二つのボタンを表示します。



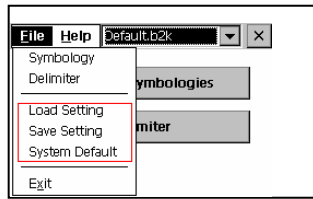
バーコードシンボル：ユーザは以下のシンボルをカスタマイズすることが出来ます。

シンボル	有効/無効	チェックデジット送出	最大/最小長	先頭桁送信	その他
Code 39	Yes	Yes	Yes		Full ASCII スタート/ストップ文字送出
1 2 of 5	Yes	Yes	Yes		スタート/ストップ文字送出 固定長
S25/Toshiba	Yes	Yes	Yes		固定長
Code 32	Yes				先頭コード送出 末尾コード送出
Teipen	Yes				文字セット
EAN128	Yes				
Code128	Yes		Yes		
MSI/Plessey	Yes	Yes	Yes		デジットモジュール チェック
Code93	Yes		Yes		
Code11	Yes	Yes	Yes		1/2 チェックデジット
CodaBar	Yes	Yes	Yes		スタート/ストップ文字送出 CLSI フォーマットオン
Label Code	Yes	Yes			
UPC-A	Yes	Yes		Yes	
UPC-E	Yes	Yes		Yes	ゼロ拡張オン NSC 有効
EAN13	Yes	Yes		Yes	Bookland 有効
EAN8	Yes	Yes		Yes	
Supplement					Supplement 2 Supplement 5

					スペース区切り挿入 あったら送信/必ず送信
Delta Code	Yes	Yes			チェックデジット送信

区切り文字：なし、タブ、CR、LF、CRLF、コンマ

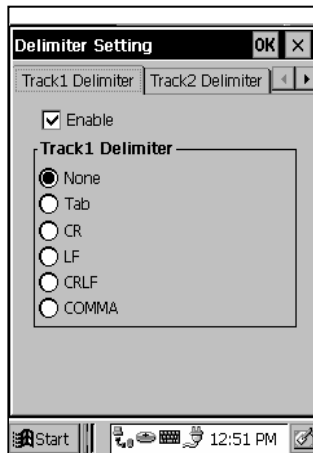
ユーザは個々の設定を定義ファイル (*.b2k)に保存し、各種の目的のためにあらかじめ定義したファイルを読み込むことができます。しかし、ユーザは標準の設定を読み込むこともできます。



4.3 磁気カードリーダーと近接リーダー設定 - MSRSetup.exe

各種のアプリケーションのために磁気カードリーダーのトラック機能や区切り文字を個々に有効/無効にする必要があります。MSRSetup は標準設定の変更、データの後の区切り文字の設定、個々のプロファイルの保存または読み込みを行うことができます。

ユーザは ¥Windows¥MRRSetup.exe からこのプログラムを実行することが出来、そして "MSR Delimiter" のボタンを表示します。



近接リーダーは MSR トラック 2 リーダとして接続されており、ユーザはトラック 2 の設定でセットアップすることができます。

4.4 HockRS232 Event -- RS232 ポートについて ActiveSync ドライバを無効にする

一般に、MR550 の RS232 ポートは ActiveSync を標準の通信ポートとしてセットされています。そしてもしユーザが直接 RS232 ケーブルを直接接続した場合、MR550 は自動的にドライバを起動し、ホスト PC と接続しようとしています。しかし、常に ActiveSync の接続ウィンドウがポップアップするので、MR550 と他の装置を接続したいユーザには不便です。

"Hock RS232 Event.exe" は ActiveSync ドライバを有効/無効にする便利なツールです。ユーザは¥Windows¥HockRS232 Event.exe からこのプログラムを実行することが出来、適当な項目を選択するためにプルダウン "Edit" を実行することが出来ます。

