

データコレクタ  
KDC100  
ユーザーズマニュアル



## 1、はじめに

本書は KOAMTAC 社製データコレクタ KDC100 の取り扱いに関して説明しております。

### ★ おことわり




- ・本書は間違いや、誤記の無いように注意して編集しております。万一、誤記や記載漏れがあった場合でも、それに起因するお客様の直接、間接の損害、不利益につきましては、責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・本書の内容に関しては、将来仕様改良などにより、予告無く変更することがあります。

## 2、安全上の注意




### 必ずお守り下さい

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたとき生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 <b>危険</b>	この注意事項が守られず取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負うに至る切迫した状態が想定される」内容です。
 <b>警告</b>	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
 <b>注意</b>	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的傷害のみが発生する可能性想定される」内容です。

■お守りいただきたい内容の種類を、次の絵表示で区分し説明しています。(下記は絵表示の一例です。)

	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

### ■本体について

## 危険



禁止

可燃性物質(ガス、火薬等)が発生する場所では使用しない。  
破裂・発火のおそれがあります。

## 警告



レーザー光線

ビームをのぞきこまない。  
長時間直視すると、レーザー光によって目に傷害がおこるおそれがあります。



禁止

機器に異物を入れない。  
ショートや発熱により、火災や感電のおそれがあります。



禁止

歩行中または運転中に操作しない。  
転倒や交通事故などの原因になります。



分解禁止

分解したり改造したりしない。

## ⚠️ 注意



禁止

不安定な場所に置かない。  
機器の落下などにより、けがなどのおそれがあります。



禁止

雨や水しぶきがかかる場所では電池ケースカバー蓋を開けない。

### ■ 充電電池について

## ⚠️ 警告



禁止

分解したり、改造したりしない。  
電池を分解し、飛散した内容物が目に入ると、失明・けがのおそれがあります。



禁止

火の中に投入したり、加熱したりしない。  
電池が発熱、破裂するおそれがあります。



禁止

電池をショートさせない。  
電池の(+)(-)端子に一連の金属(ネックレス、ヘアピン等)が触れると、一度に大きな電流が流れ  
電池を弱らせるだけでなく、激しい発熱を生じ破裂するおそれがあります。



強制

機器が動作しなくなった場合は速やかに電池を取り出し、地域で定められた  
条例に従って、処理してください。  
電池からの液漏れで製品が腐食し、故障の原因となります。



強制

万一電池の液が目に入った時はきれいな水で洗った後直ちに医師の治療を  
受けて下さい。

## ⚠️ 注意



強制

長期間使用しない場合は、電池をぬいて保管してください。  
電池からの液漏れで製品が腐食し、故障の原因となります。



強制

(+)(-)の向きは、機器本体に指示されたとおり正しく入れる。  
電池が液漏れ、発熱、破裂するおそれがあります。

### 3、取扱上のお願ひ

3-1. 本機を正しくご使用いただくために、次の点にご注意ください。

- ・湿度の高い場所や、ほこりの多い場所に放置しないでください。
- ・寒い場所から暖かい場所へ移すと結露することがあります。万一結露した場合には付着した水滴が蒸発するまで、本機の使用を控えてください。
- ・静電気の起こりやすい場所(じゅうたんを使用しているところ)や、テレビ・ラジオなど磁気を発生する機器の近くには置かないでください。
- ・本機は精密機器ですので、ていねいにお取り扱いください。衝撃を加えたり、落としたり、本体の上にものを置いたりしないで下さい。
- ・本機は柔らかい布でからぶきするか、中性洗剤にひたした布をかたくしぼってから、かるくふいでください。(シンナー等の揮発性ものは絶対に使用しないでください。)
- ・長時間日光に当たる場所や高(低)温になるところには放置しないでください。
- ・雨や水などが、かからないようにしてください。
- ・電池はショートしないように注意して下さい。火災、感電の原因となります。
- ・外装カバー(被覆、樹脂ケース)を剥がさないで下さい。
- ・電池を分解しないで下さい。

### 4、製品概要

KDC100 は軽量、コンパクトに設計されたバーコードスキャナ内蔵のデータコレクタです。

- ・高輝度OLEDディスプレイ
- ・RS-232C、USB インターフェース搭載
- ・蓄積したデータをホストへオートアップロードが可能
- ・高性能バーコードスキャナエンジン内蔵
- ・交換可能な Li-Poly 充電式バッテリー

## 5、梱包内容の確認

お買い上げいただいた本気の梱包内容は、下記のようにしております。ご確認の上、万一欠品、破損品がございましたら、お手数ですがお買い上げになった販売店または弊社までご連絡ください。

- ・ KDC-100 本体 ※電池は本体内に取り付けられております。
- ・ ネックストラップ
- ・ USB ケーブル
- ・ CD-ROM



## 6、インストールと基本操作

### 6-1、動作環境

- ・ Microsoft Windows XP / VISTA
- ・ メモリー256M 以上
- ・ ハードディスク空き容量 512MB 以上
- ・ USB ポート

### 6-2、付属 CD-ROM

ローカルのハードドライブに新規にフォルダを作成いただき、  
CD-ROM の中身  
KTSync.exe  
KDC.User.manual.2.pdf  
KTReader.inf  
をそのフォルダ内にコピーしてください。

### 6-3、ホストとの接続

KDC100 を本体スイングアウト USB コネクタまたは付属の USB ケーブルを使用しホストの USB ポートに接続してください。

ハードウェアウィザードが起動し「新しいハードウェアが見つかりました」とメッセージが表示されます。ドライバー探すフォルダを 6-2、で新規作成したフォルダを指定してください。  
(KTReader.inf を含むフォルダ)

USB シリアルデバイスとして認識されます。

### 6-4、充電

KDC100 を USB ポートに接続することにより充電が行えます。

満充電までおよそ 2 時間程度かかります。

フロントパネル LED

充電中: オレンジ点灯

充電完了: 緑点灯

### 6-5、ネックストラップ

本体落下防止のためにも付属のネックストラップを本体に取り付けてください。

### 6-6、各部名称



## 7、操作説明

システムメニュー中 KDC Mode より 3 つの機能が選択可能です。  
(仕様により KDC モードが選択できず Normal モードのみの仕様もございます。)

- Normal モード : 連続してバーコードのみを読み取るモードです。  
Onetime モード : 同一バーコードチェックモード。マスターバーコードと照合バーコードを 1:1 で同一バーコードかどうかチェックします。  
Continuous モード: 同一バーコードチェックモード。マスターバーコードと照合バーコードを 1:n で同一バーコードかどうかチェックします。マスター変更は任意かエラー時に行います。  
(Collation) : Onetime モード、Continuous モード使用時、データ抜き出し照合が可能で、その桁数設定を行います。

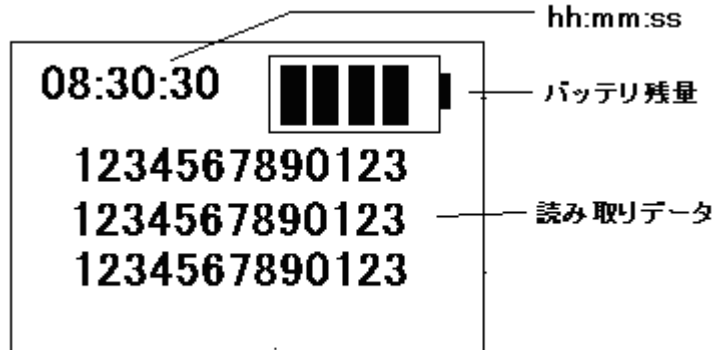
### 7-1、Normal モード

設定で読み取ったデータを蓄積することができます。  
設定で読み取ったデータに対して付加コードやタイムスタンプ、機器のシリアル NO を付加することができます。

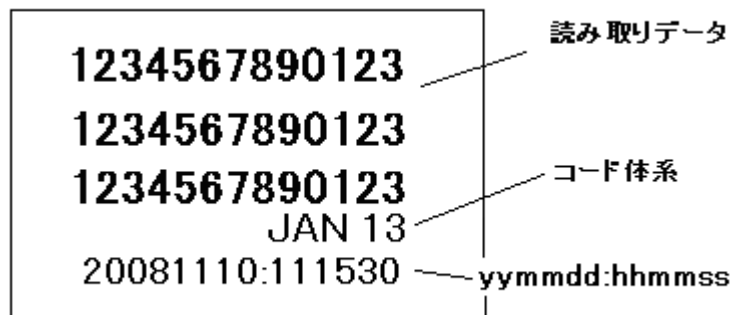
#### 7-1-1、バーコード読み取り

スキャンボタンを押すことによりバーコードを読み取ることができます。  
読み取りが行えたときはフロントパネル LED が緑点灯しブザーが 1 回鳴り、OLED ディスプレイに読み取ったデータが表示されます。  
表示形式は System Menu の Display Format より変更可能です。

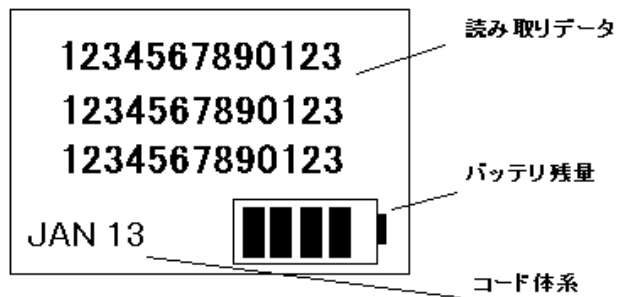
#### Time & Battery



#### Type & Time



## Type & Battery (初期設定)



読み取りエラー時にはフロントパネル LED が赤点灯しブザーが 2 回鳴り、OLED ディスプレイに Failed Reading・・・と表示されます。

\* 読み取りエラーになったとき

- レーザ光がバーコードに当たっているか確認してください。
- バーコードと KDC100 との距離と角度を変えてみてください。
- システムメニューで読み取ったバーコードの体系が読み取り可能か確認してください。
- バーコードの印字品質を確認してください。

### 7-1-2、データ送信

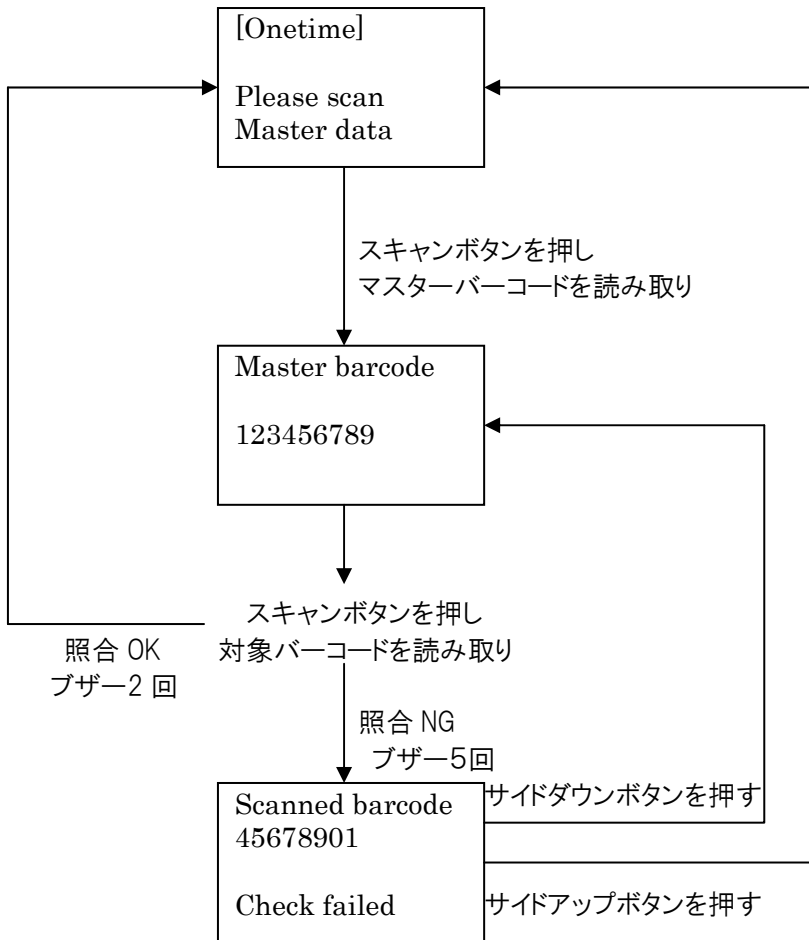
6-2 でコピーした KTSync プログラムでホストにデータを取り込むことが可能です。

詳細は、12、KTSync プログラム操作説明を参照してください。



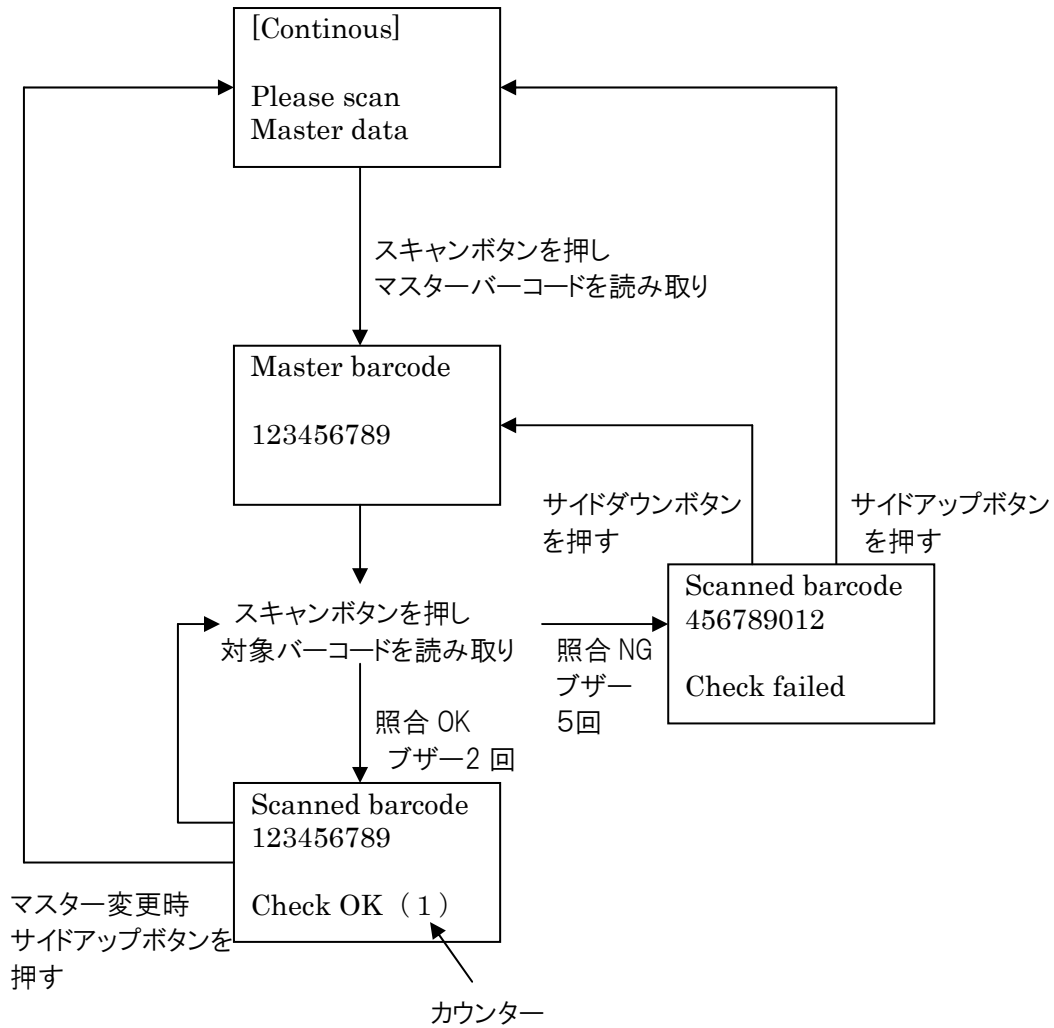
## 7-2、Onetime モード

マスターバーコードを読み取り、それに対して対象バーコードの読み取りをおこない、同一データか否か照合することができます。



### 7-3、Continuous モード

マスターバーコードを読み取り、それに対して対象バーコードの読み取りをおこない、同一データか否か照合することが連続して行えます。



#### 7-4、(Collation)

Onetime モード、Continuous モード使用時、データ抜き出し照合が可能で、  
その桁数設定を行います。

Master Start: 照合元のスタート桁数の設定を行います。(初期設定は1)

Slave Start : 照合先のスタート桁数の設定を行います。(初期設定は1)

No of Char(s): 照合する桁数の設定を行います。(初期設定は0)

\*0 に設定した場合全桁照合になり抜き出し照合は行いません。

例:



この場合照合元および照合先の 1234567 部分だけを抜き出し照合し  
上記の例の場合は照合 OK となります。

## 8、システムメニュー

サイドアップボタンとサイドダウンボタンを同時に押すことによりシステムメニューに切り替わり、各種設定が行えます。

### 8-1、システムメニューリスト

Level 1	Level 2	Note
View Data	Delete	Review and delete stored data
Set Barcodes	EAN13	Enable/Disable Symbology
	EAN8	Enable/Disable Symbology
	UPCA	Enable/Disable Symbology
	UPCE	Enable/Disable Symbology
	CODE39	Enable/Disable Symbology
	ITF14	Enable/Disable Symbology
	CODE128	Enable/Disable Symbology
	I2of5	Enable/Disable Symbology
	CODABAR	Enable/Disable Symbology
	EAN128	Enable/Disable Symbology
	CODE93	Enable/Disable Symbology
	CODE35	Enable/Disable Symbology
	BooklandEAN	Enable/Disable Symbology
	EAN13withAddon	Enable/Disable Symbology
	EAN8withAddon	Enable/Disable Symbology
UPCAwithAddon	Enable/Disable Symbology	
UPCEwithAddon	Enable/Disable Symbology	
(Bar)Code Options Scan Options	CodaBar_NoStartStopChars	Narrow/Wide
	UPCE_as_UPCA	
	EAN8_as_EAN13	
	UPCE_as_EAN13	
	ReturnCheckDigit	
	VerifyCheckDigit	
	UPCA_as_EAN13	
	I2of5_VerifyCheckDigit	
	Code39_VerifyCheckDigit	
	I2of5_ReturnCheckDigit	
	Code39_ReturnCheckDigit	
	UPCE_ReturnCheckDigit	
	UPCA_ReturnCheckDigit	
	EAN8_ReturnCheckDigit	
	EAN13_ReturnCheckDigit	
Scan Options	Scan Angle	Narrow/Wide
	Filter	Normal/High
	Time Out	1..10 sec
	Minimum Barcode Length	2..36
	Security Level	1..4
Data Process	Wedge / Store	Wedge Only
		Wedge & Store
		Store Only
		Wedge & Store if Sent
	Wedge & Store if not Sent	
Data Format	Barcode only	

		Packet data
	Handshake	Enable/Disable Handshake
System	Memory Status	# of stored barcode, amount of remaining memory
	Reset Memory	Empty data memory
	Sleep Timeout	Disable, 1sec, 2sec, 3sec, 4sec, 5sec, 10sec, 20sec, 30sec, 1min, 2min, 5min, 10min
	Date / Time	YYYY:MM:DD, HH:MM:SS
	Battery	% left
	Version	FW version. Serial Number
	Button Lock	Enable/Disable
	Beep Sound	Enable/Disable
	Auto Exit	Enable/Disable
	Port Status	Enable/Disable
	Display Format	Time&Battery/Type&Time/Type&Battery
	Factory Default	Restore factory default settings

## 8-2、システムメニュー詳細

カーソル位置がハイライトで表示され、現在設定されている項目に\*が表示されます。

各メニュー設定後

保存するのであれば Save&Exit

保存しないのであれば Cancel&Exit でシステムメニューに戻ります。

システムメニューから通常運用画面に戻るには Exit Menu を選択してください。

\*システムメニュー中はオートパワーオフ機能がききません。

バッテリーの低下に注意してください。

### 8-2-1、KDC Mode

Normal モード バーコード読み取り

Onetime モード 1:1照合

Continuous モード 1:n照合

が選択できます。

[Collation] Onetime、Continuous モード時抜き出し照合の設定が行えます。

### 8-2-2、View Data

収集したデータを閲覧、消去(1レコード単位)することができます。

### 8-2-3、Set Barcodes

各バーコード体系の読み取り許可、禁止が設定できます。

### 8-2-4、Code Options

各読み取りコードのオプションが選択できます。

- ・CodarBar のスタートストップキャラクタの転送の有無
- ・WPC コード短縮バージョンの”0”の有無
- ・WPC コードチェックキャラクタの転送の有無
- ・CODE39/ITF のチェックデジットの計算の有無、転送の有無

#### 8-2-5、Scan Optins

##### バーコードスキャンに関するオプション

- ・Scan Angle: レーザーのふり幅が変更できます。Wide 54° Narrow 27°
- ・Filter: バーコードの品質が悪い場合に High を選択します。初期設定は Normal
- ・Timeout: スキャンボタンを押してからタイムアウト時間を設定できます。  
(1~10 秒 初期設定は 2 秒)
- ・Min. Length: 読み取り最小桁数の設定。  
(3 桁以下に設定した場合バーコードの特性上、誤読する場合がありますので注意してください。)
- ・Sec. Level: バーコード読み取りの照合回数が設定できます。  
(1~4まで設定ができ、数値が高いほど正誤性は上がります。初期設定は 1)

#### 8-2-6、Data Process

##### ●Wedge/Store

- ・Wedge Only: データを蓄積しないでホストと接続しているときにリアルタイムでデータを送信するモードです。
- ・W&S Always: データを蓄積しホストに送信、尚且つホストと接続しているときにはリアルタイムでデータを送信できるモードです。(通常はこのモードで使用してください)
- ・Store Only: データを蓄積するだけのモードです。ホストにデータ送信はできません。
- ・Wedge&Store if sent: Wedge 機能でホストにデータ送信すると同時に KDC100 にデータ蓄積も行うモードです。KDC100 をホストより取り外した場合はデータ蓄積しません。
- ・Wedge&Store if not sent: Wedge 機能でホストにデータ送信している時にはデータ蓄積せず、KDC100 をホストから取り外した場合のみデータを蓄積します。

##### ●Data Format

- ・Barcode only: バーコードデータのみを転送するモードです。
- ・Paket data: 伝送エラーを最小にするためにチェックサム付でデータ転送を行うモードです。KTSync プログラムを使用する場合は通常このモードを選択してください。

##### ●Handshake

- ・ハンドシェイクモードはデータ転送時の信頼性を高めます。  
初期設定は disable です。

#### 8-2-7、System

- ・Memory Status: 蓄積したデータの件数とメモリの残量を確認できます。
- ・Reset Memory: メモリを初期化することができます。
- ・Sleep Timeout: オートパワーオフまでの時間を設定できます。初期設定は 5 秒です。
- ・Data/Time: 日付、時刻が設定できます。KTSync プログラムより自動設定することも可能です。
- ・Battery: バッテリーの残量が確認できます。
- ・Version: ソフトウェアのバージョンと本体のシリアル NO を表示します。
- ・Button Lock: スキャンボタン、サイドボタンをロックします。
- ・Beep Sound: バーコード読み取り音を消すことができます。
- ・Port Status: ホストに接続したときに およびホストとの接続をやめたときに LCD にステータスを表示します。Connected/Disconnected  
\*Nomal モード時のみ有効
- ・Display Format: Nomal モード時の付加情報の表示の変更が可能です。
- ・Fac. Default: 各設定を初期設定に戻します。

## 9、フロントパネル LED ステータス

LED Color	ステータス
緑	●読み取り成功 ●USB 接続時充電完了
オレンジ	●ローバッテリー ●USB 接続時充電中
赤	●読み取り失敗 ●バッテリー切れ

## 10、Empty Battery

バッテリーがなくなると「Empty Battery Connect USB」と表示されます。  
バッテリーがなくなると蓄積したデータは消失してしまうため、速やかにホストに接続してください。

## 11、Buffer Full

メモリがいっぱいになると「Buffer Full」と表示されます。  
ホストに接続しデータを転送するか、メモリをリセットしてください。  
KDC100 は 200K のメモリ容量があり、約 10,000 件程度のデータが蓄積できます。

## 12、KTSync プログラム操作説明

KTSync プログラムを使用することで読み取ったデータにプリフィックス/サフィックスを付加することができます。

バーコードのオプション設定が行えます。

バーコードデータをキーボードイメージで入力することができます。

KTC プログラムを立ち上げると次の画面が表示されます。



### 12-1、File→Connect

通常は KDC100 をホストに接続すると COM ポートをオートでサーチし接続します。

マニュアル操作時にこのメニューから任意の COM ポートを選択し接続を行ってください。



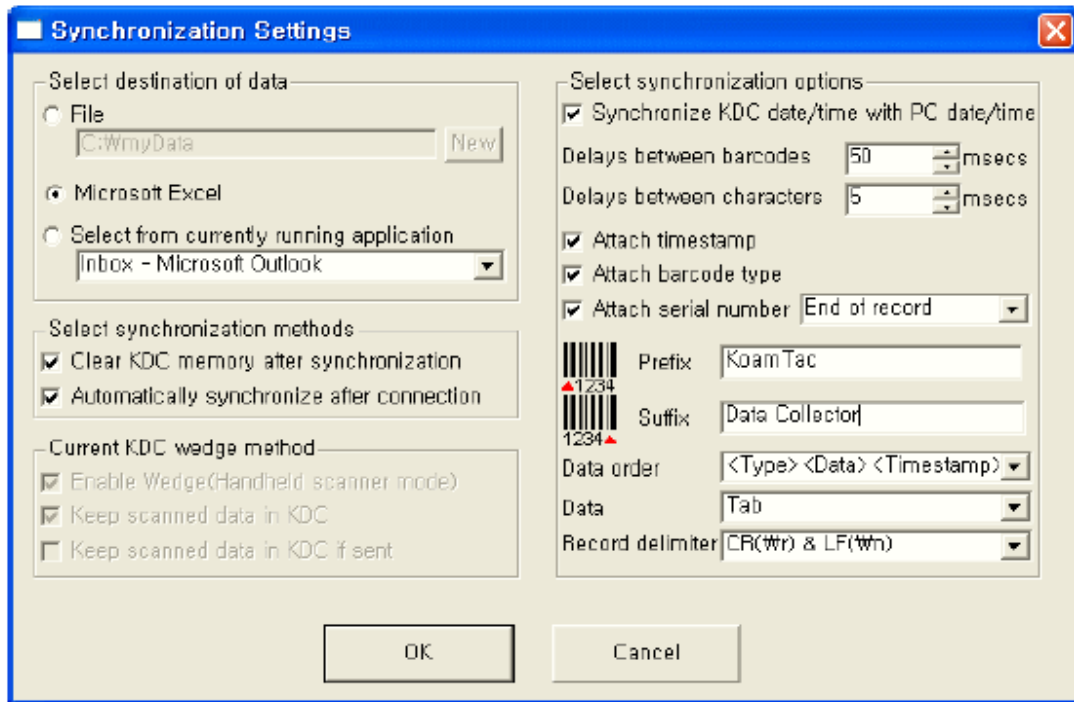
### 12-2、File→Synchronize

マニュアル操作時このメニューを行うことで KDC と同期することができます。



## 12-3、Setting→Synchronization

このメニューより各種設定が行えます。



### 12-3-1、Select destination of data

送信データの収納方法が指定できます。

- ・File: 任意のフォルダにテキスト形式でファイル保存することができます。  
任意のフォルダの下に年月のフォルダが作成されその中に年月日\_\_時間のファイル名でデータが保存されます。  
フォルダ指定時、ファイル名まで指定をするとそのファイルに上書き保存ができます。  
新規でフォルダおよびファイルを指定する場合は NEW ボタンを押してください。
- ・Microsoft Excel: エクセルを自動的に立ち上げエクセルのシート上にデータを貼り付けます。  
エクセルがすでに立ち上がっている場合は追加保存となります。
- ・Select from currently running application: アクティブなアプリケーションにキーボードイメージでデータ入力することができます。

### 12-3-2、Select synchronization methods

- ・Clear KDC memory after synchronization: チェックをすると KDC100 がホストと同期した後に自動でデータを消去します。
- ・Automatically synchronize after connection: チェックをすると KDC100 をホストに接続すると自動で com を検索、同期をとります。

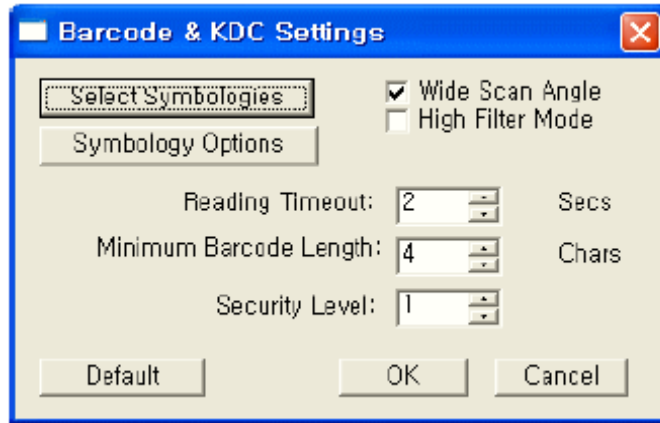
### 12-3-3、Select synchronization options

- ・Synchronize KDC data/time with PC data/time:チェックをするとKDC100とホストが同期が取れたとき、ホストの時間をKDC100に自動で設定することができます。
- ・Delays between barcodes:送信するバーコードデータ間にディレイを設定できます。
- ・Delays between character:送信するデータ間のキャラクタ間にディレイを設定できます。
- ・Attach timestamp:送信するデータにタイムスタンプを付加することができます。
- ・Attach barcode type:送信するデータに読み取ったバーコードのシンボル体系を付加することができます。
- ・Attach serial number:送信するデータにKDC100のシリアルNOを付加することができます。付加するところをレコードの先頭か末尾に選択できます。
- ・Prefix:データの先頭に任意のキャラクタを付加できます。
- ・Suffix:データの末尾に任意のキャラクタを付加できます。
- ・Data order:バーコードのシンボル体系、タイムスタンプを付加設定したときに1レコードに対しての付加する場所が選択できます。
- ・Data delimiter:テキストファイルの区切り文字を選択できます。  
Tab/Space/Comma/Semicolon
- ・Record delimiter:レコードの区切り文字を選択できます。  
CR/TAB/CR&LF

#### 12-4、Setting→Barcode&KDC

バーコードの読み取り設定とKDC100のスキヤニング設定が行えます。

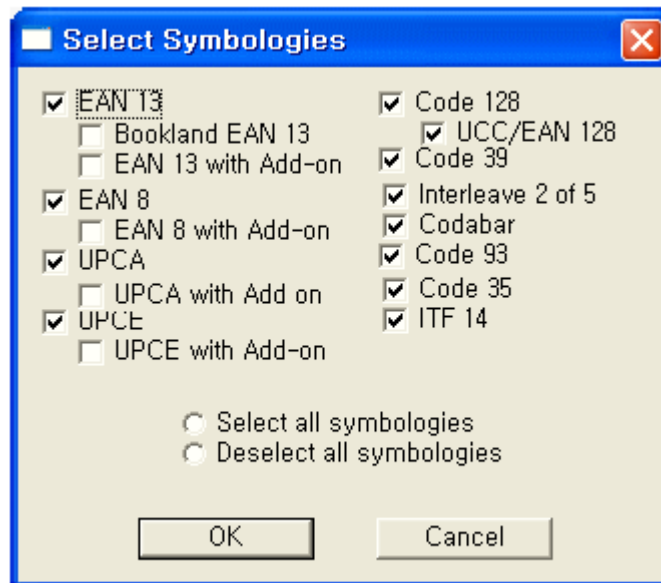
\*画面左下の Default ボタンをクリックすると各種設定が初期設定に戻ります。



- ・Wide Scan Angle:レーザの振り幅を選択できます。  
Wide:54° (初期値)      Narrow:27°
- ・High Filter Mode:バーコードの品質が悪い場合にチェックをつけます。
- ・Reading Timeout:SCAN ボタンを押してからバーコード読み取りのタイムアウト時間が設定できます。
- ・Minimum Barcode Length:読み取り最小桁数の設定ができます。  
(3桁以下に設定した場合バーコードの特性上誤読する場合がありますのでご注意ください。)
- ・Security Level:バーコード読み取りの照合回数が設定できます。  
(1～4まで設定ができ、数値が高いほど正誤性は上がります。初期設定は1)

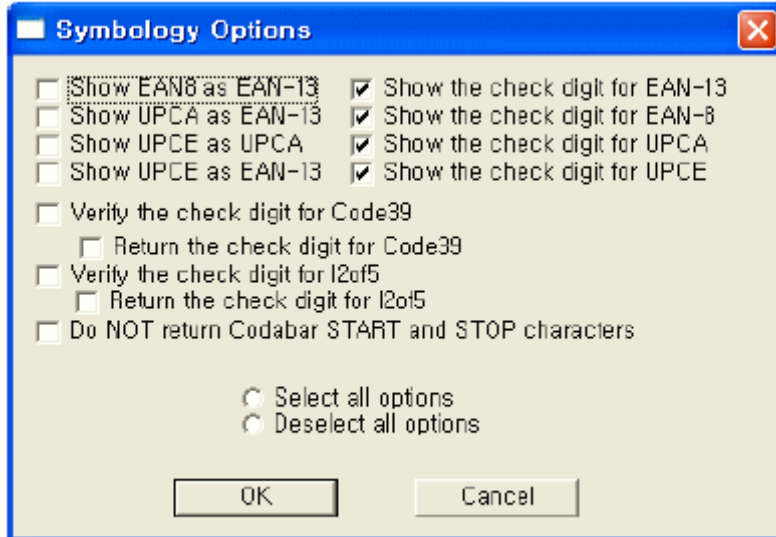
12-5、Setting→Barcode&KDC→Select Symbologies

各バーコードシンボルの読み取りの許可、禁止が設定できます。



12-6、Setting→Barcode&KDC→Symbologies Options

各バーコードシンボルに対してのオプション設定が行えます。



- ・Show - as -: WPC 各短縮コードに”0”を付加して 13 桁表示することができます。
- ・Show the check digit for -: 各 WPC のチェックデジットの転送のあるなしが選択できます。
- ・Verify the check digit -: チェックデジットを計算します。
- ・Return the check digit -: チェックデジットを転送するかしないか選択できます。
- ・DO NOT return codabar START and STOP characters: codabar のスタートストップコードを転送するかしないか選択できます。

### 13、トラブルシューティング

症状	原因	対策
レーザが点灯しない	バッテリーが切れていませんか	ホストに接続して充電を行ってください
	照合モード時エラーのままオートパワーオフになっていませんか	サイドアップボタンを押してください
バーコードを読み取れない	バーコードの品質が悪くありませんか	他のバーコード読み取ってみてください
	読み取り深度を超えてしまっている	バーコードに対しての KDC100 の距離を変えてみてください
	読み取り角度が悪い (正反射領域など)	バーコードに対する KDC100 の読み取り角度を変えてみてください
	バーコードシンボル体系がサポートされていない	読み取っているバーコードシンボル体系を確認してください
	設定があっていますか	バーコードオプションおよびスキャンオプションを確認、変更してください
	読み取り間口は汚れていませんか	読み取り間口を清掃してください
バーコードを誤読した	バーコードの品質は悪くありませんか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象バーコードのみ読み取るよう設定する</li> <li>・バーコードを改善する</li> <li>・読み取り最小桁数を設定する</li> <li>・セキュリティレベルを上げる</li> </ul>
ホストと同期ができない	ケーブルおよびコネクタが正しく接続されていますか	接続を確認してください
	KTSync プログラムは立ち上がっていますか	KTSync プログラムを立ち上げてください
	COM の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・COM NO が正しいか確認してください</li> <li>・COM PORT が正しく動作しているか確認してください</li> </ul>

## 14,製品仕様

項 目		
システム	OS	専用 OS
	CPU	ARM7、32bits
	メモリー	64KB(RAM)、200KB(フラッシュ ROM データエリア)
I/O	外部通信ユニット	本体内蔵 USB コネクタ(充電機能付) USB ケーブル(USB A[オス]-USB Micro B[オス])(充電機能付) シリアル(RS-232C)ケーブル(HT 側 USB Micro B[オス])(オプション)
ディスプレイ	サイズ	1 インチ OLED ディスプレイ
	表示色	青色
キーボード		バーコードスキャンキー：1 キー スクロールキー：2 キー
ソフト		読み取りデータ収集ソフト(標準装備)  データ照合ソフト (オプション)
読み取りデータ	1次元コード	JAN13、JAN8、EAN13/8、Code128&GS1-128(旧 UCC/EAN128)、Code39、UPC-A、UPC-E、Codabar(NW-7)、ITF(インターリーブド 2of5)、Code93、Code 3of5 など
読み取り方式		赤色半導体レーザ 100scan/sec
外観	寸法	35mm x 62mm x 15mm
	重量	38g
環境条件	動作温度	-10~50℃
	保存温度	-20~60℃
	湿度	5%~90%(結露なきこと)
電源	バッテリー	リチウムポリマー電池 3.7VDC, 170mAh
	消費電流	通常:100mA@3.3V
安全規格		【安全】 Laser Safety - IEC Class I, CDRH Class II 【EMC】 CE, FCC, MIC

**i**<sup>アイデアと技術の</sup>**itecs** **株式会社 アイテックス**

〒111-0041  
東京都台東区元浅草1-6-13 元浅草MNビル6F  
tel 03-5246-9420 fax 03-5246-9421  
URL: [www.j-itecs.co.jp](http://www.j-itecs.co.jp)