

Z-30xx Series
BW-3110UK
バーコードリーダー
共通取扱説明書



改訂記録	
改訂番号	改訂日
-	Dec.2007(初版)
Rev 1.0	Apr.2010

- 1.本書の内容に関しては、将来予告無しに変更することがあります。
- 2.本取扱説明書の全部又は一部を無断で複製することはできません。
- 3.本書内に記載されている製品名等の固有名詞は各社の商標又は登録商標です。
- 4.本書内において、万一誤り、記載漏れなどお気付きのことがありましたらご連絡ください。
- 5.運用した結果の影響について、責任を一切負いかねます。

製品保証と注意事項

「保証期間」

本製品の保証期間は、ご購入日より1ヶ年とさせていただきます。

「保証範囲」

保証期間中に納入者側の責により故障を生じた場合は、納入者側において機器の修理または交換を行います。

但し、保証期間内であっても、次に該当する場合は、保証対象から除外させていただきます。

1. 需要者側の不適当な取り扱いならびに使用
2. 故障の原因が納入者以外の事由の場合
3. 外装部品の損傷
4. 需要者側で改造・修理を行った場合
5. 天災地変による場合

尚、ここでいう保証は納入品単体の保障を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

「修理」

修理は全てセンドバック方式で行います。現地での出張修理などは一切行いません。

「電波障害自主規制について」

本装置は米国通信規制「FCC 第 15 条補足 J」による計算機器制約条件に適合しております。商業環境での使用において妥当な保護措置がなされています。しかし、住宅地域でのご使用は妨害(ラジオ・テレビなどの受信障害)が起こることがあります。

「その他」

納入品の価格にはサービス費用は一切含んでおりません。

お取扱上のご注意



- 本製品を使用する前に必ず、取扱説明書をお読みください。
- 本製品の分解や改造はしないでください。
- 本製品の取り付け／取り外しをするときは、本製品及びパソコン・周辺機器の電源スイッチを切り、電源プラグをACコンセントから抜いて下さい。
- 本製品を接続する機器(パソコンなど)は、必ずアース接地してください。
- 一部製品はレーザー製品のために安全規格 IEC60825 Class I、レーザー製品の規格 CDRH Class IIa に準拠します。長時間レーザー光を直視する事は避けてください。



- 電源ケーブルがACコンセントに接続されているときには、濡れた手で本製品に触らないでください。
- 静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属(ドアノブやアルミサッシなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。
- 次の場所への保管・設置は避けてください。

静電気が発生するところ
振動が発生するところ
温度・湿度が仕様環境を超えるところ
直射日光が当たるところ
火気の周辺、または熱気のかもるところ
漏電の危険があるところ
漏水の危険があるところ

- 規格外品質のバーコードは読取不良や誤読の原因となりますので、ご注意ください。
- シナーやハンジツで本装置を拭かないでください。

目次

1. はじめに	4
設置.....	4
設定方法.....	4
設定の流れ.....	5
初期設定値.....	6
取り扱い説明書の書式.....	7
FAQ.....	8
2. インターフェース	10
初期設定.....	10
キーボードインターフェース.....	11
USBインターフェース.....	13
RS-232C.....	14
3. 機能設定	16
4. シンボル	18
UPC-A/UPC-E/JAN13/JAN-8.....	18
CODE-39 (CODE-32).....	20
Interleaved 2 of 5	22
Codabar /NW7.....	23
Code-128.....	24
Code-93.....	25
5. データ編集	26
プレアンブル/ポストアンブル.....	26
その他.....	27
6. ASCIIコード	28

設置

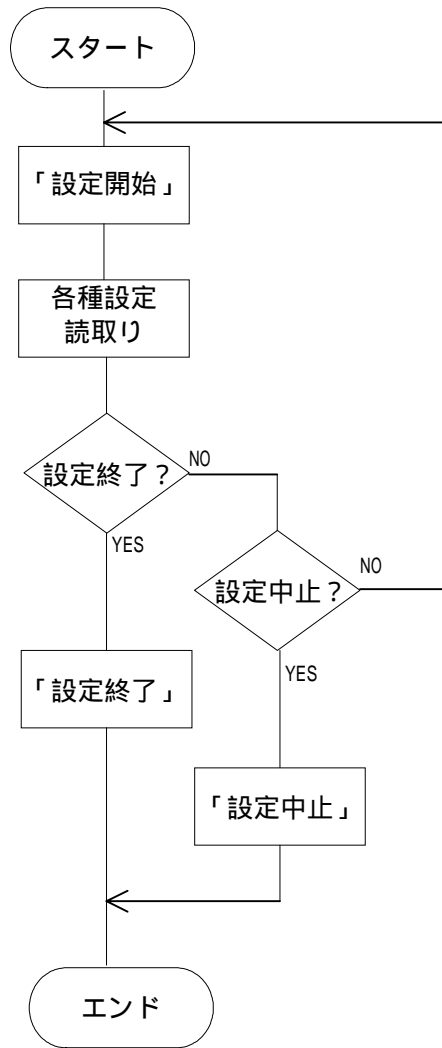
- 1) スキャナを接続する前に機器の電源が切れている事を確認してください。そして、スキャナのケーブル・コネクタと機器のインターフェースコネクタと一致する事を確認してください。
 - 2) スキャナを機器に接続しコンピュータを起動してください。スキャナはブザー発音と上部 LED の点滅で接続した事を示します。
 - 3) トリガボタンを押すと、スキャナは走査を開始します。この状態でバーコードの読取りが可能となります。また後述のバーコード設定メニューを読取るにより色々な使用法を設定できます。
 - 4) 一部のスキャナを使用する場合は AC アダプタの接続が必要になります。
 - 5) コードレス製品ではバッテリーを充電する必要があります。
- ☛ 上記のとおり行っても動作しない場合は、ただちに電源を切り接続場所や接続方法を確認の上、再度設置を行ってください。

設定方法

すべての設定を読取った後に設定終了を読取るにより不揮発メモリに記録されます。設定方法は以下の手順です。

- 1) インターフェースを参照して、ホストとスキャナのオプションを設定してください。
 - 2) 出力を参照して、スキャナの詳細な設定(走査方法や省電力等)してください。
 - 3) シンボルを参照して、各バーコードの種類毎に読取りの許可やチェックデジットの有無等の設定を行ってください。
 - 4) データ編集を参照して、データに付加するデータ(プレアンプル、ポストアンプル等)の設定を行ってください。
- ☛ 設定が間違えている場合には警告音を鳴らします。再度確認して設定を続けてください。
- ☛ 正常に動作しない場合は販売店にご連絡ください。

設定の流れ



1 はじめに

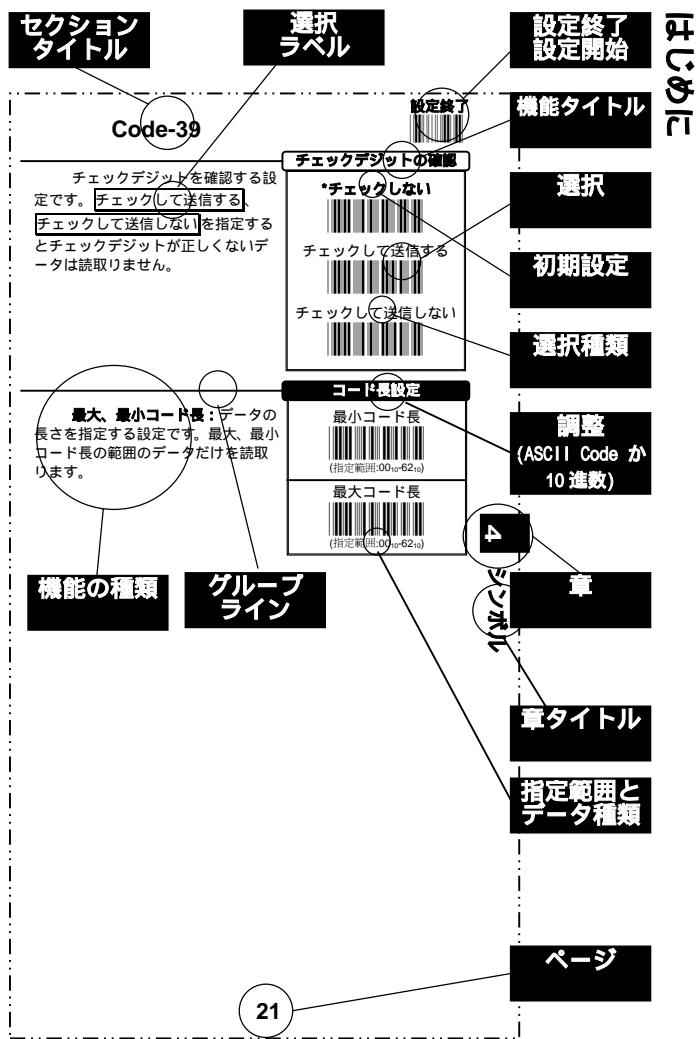
初期設定値

コードの種類	読取る	データ長		Code ID
		最小	最大	
UPC-A	✓	-	-	A
UPC-E	✓	-	-	E
EAN-13	✓	-	-	F
EAN-8	✓	-	-	FF
Code-39	✓	3	62	M
Interleaved 2 of 5	✓	6	32	I
Codabar/NW7		6	32	N
Code-128	✓	3	62	K
Code-93		3	32	L

機能	値
起動音	あり
ブザー音量	大
ブザー音程	中
発音時間	中
トリガーマード	読取り時 Off
ボーレート	9600bps
パリティ	なし
データビット	8bit
ストップビット	1bit
ターミネータ	[CR] [LF]
キーボードインターフェース	US
USB インターフェース	US

取り扱い説明書の書式

バーコードラベルを読取る事で設定を変更できます。ラベルは以下の仕様で書かれています。



☛ 初期設定値には “*” が付いており、太字になっています。

FAQ

Q: キーボードが正常に動作しません。

A: ケーブルが正常に差し込まれているか確認して、電源を再投入してください。

Q: 正しく確認 LED も点灯しますがデータが出力されません。

A: 初期状態に戻しその後、再設定をしてください。

Q: データの後の改行は必要ありません。

A: キーボードインターフェース、USB インターフェースの終端データを に設定してください。

Q: 1桁のバーコードを読取りたい。

A: 4. シンボルを参照して最小コード長を「01」に設定してください。

Q: 不明なデータを読取りました。何のデータかを知りたい。

A: 31 ページのコード名を出力する設定で を設定し再度データを読取ってください。データとコード名が出力されます。必要であれば、4. シンボルを参照してチェックデジットの確認を に設定してください。

Q: バーコードによるファンクションキー入力をしたい。

A: この設定はキーボードインターフェースのみ有効です。11 ページを参照しファンクションキー出力設定を にしてください。また、ファンクションを出力するには、28 ページにある ASCII コード (00₁₆ から 1F₁₆ まで) がデータの中に存在する必要があります。

☛ 正常に動作しない場合は販売店にご連絡ください。

1

はじめに

設定開始



初期設定

その他

スキャナ初期化



クレードル初期化



バージョン情報



設定中止



初期化:全ての設定を初期設定値(*付太字)に戻します。ただし、**インターフェースの設定は初期化されません**のでご注意ください。(クレードル初期化はクレードルが付属している製品のみ有効)

バージョン情報:ソフトウェアのバージョンを出力します。保守時に参照します。

設定中止:設定を中止して通常の状態に戻ります。設定途中の場合設定は破棄されます。中止する場合は**設定終了**

を読取る前に**設定中止**を読取ってください。

キーボードインターフェース



ファンクションキー出力

ファンクションキーの設定です。
 使用する でファンクションコードを出力します。ASCII コード表参照。

*使用しない

使用する

2

テンキー出力

テンキーでの出力設定です。テンキー出力を必要とする場合は テンキーコード を使用してください。テンキーコード使用の際は Num Lock を ON にしてください。

*英数コード

テンキーコード

インターフェース

Caps キー

Caps キーの設定です。 Off On を選んでください。

*Off

On

例 データ "ABCdef"

状態	Caps Lock On	Caps Lock Off
設定 On	ABCdef	abcDEF
設定 Off	abcDEF	ABCdef



キーボードインターフェース

終端データ

*Enter



なし



TAB



データの終端に付加するデータを選んでください。

キーボードの配置

*米国 (US)



英国 (UK)



ドイツ (GR)



フランス (FR)



スペイン (SP)



イタリア (IT)



スイス (SF)



ベルギー (BE)



日本 (JP)



キーボードの配置の設定です。使用しているパソコンのキーボードと同じ設定でお使いください。

MS-DOS では “ Keyb ” コマンドの設定、Windows ではコントロールパネルの中のキーボードの設定と合わせてください。詳しくはお使いの OS の取扱説明書等を参照してください。

USBインターフェース

設定終了



データの終端に付加するデータを選んでください。

終端データ

*ENTER



なし



TAB



キーボードの配置の設定です。使用しているパソコンのキーボードと同じ設定でお使いください。

キーボードの配置

*米国 (US)



ドイツ (GR)



フランス (FR)



スペイン (SP)



日本 (JP)



2
インターフェース



送信手順

*無手順



RTS/CTS



Xon/Xoff



STX/ETX

CTS: 送信可 (信号線)
 RTS: 送信要求 (信号線)
 STX: Start Of Text (ASCII Code 02₁₆)
 ETX: End Of Text (ASCII Code 03₁₆)
 Xon: Transmit On (ASCII Code 13₁₆)
 Xoff: Transmit Off (ASCII Code 11₁₆)

無手順: ハンドシェイクを行わず TxD、RxD のみで通信します。

RTS/CTS: スキャナがホストへバーコード・データを送りたい場合、RTS 信号を最初に出し、ホストからの CTS の信号を待ちます。ホストから CTS

信号が来た後、データ通信を実行します。タイムアウト時間内にホストからの CTS がない場合、警告音を鳴らします。

Xon/Xoff: ソフトウェアフロー制御を行います。ホストから Xoff を受信したらデータの送信を停止し、Xon を受信したら送信を再開します。

STX/ETX: データの前後に STX/ETX を付けて出力します。

ボーレート

115200Bps



19200Bps



*9600Bps



4800Bps



2400Bps



1200Bps



通信速度の設定です。

RS-232C

設定終了



パリティビットの設定です。

パリティビット

*なし



偶数 (Even)



奇数 (Odd)



Space



Mark



2

インターフェース

データ長の設定です。

データビット

7ビット



*8ビット



ストップビットの設定です。

ストップビット

*1ビット



2ビット





機能設定

起動時の音

音なし



*音あり



起動時の音の設定です。スキャナに電源が入った時に音が鳴ります。音を鳴らさない場合は「音なし」を設定してください。

ブザー音程

高音



*中音



低音



消音



ブザー設定: 読取り確認音の設定です。読取りが成功した後にブザーが鳴ります。ブザー音は「音量」と「音程」、「発音時間」の設定で変更できます。音程の設定です。

ブザー音量

*大



中



小



音量の設定です。

ブザー発音時間

長音



*中音



短音



発音時間の設定です。

機能設定



トリガー:スイッチでバーコードスキャンを開始します。データを読取った後、LED をオフにします。

オート:スイッチの状態に関係なく、常時読み取ります。同じデータは読取りません。

オルタネート:スイッチを押すとバーコードスキャン開始します。スイッチをもう1度押すとスキャン終了です。

連続読取り:スイッチの状態に関係なく、常時読取ります。同じデータでも読取ります。

CCD 読取りモード

*トリガー

オート

オルタネート

連続読取り

3

トリガー:スイッチでバーコードスキャンを開始します。データを読取った後、LED をオフにします。

パルス:スイッチでレーザーが点滅をし、バーコードがあれば読取ります。バーコードが無い場合は一定時間で消えます。

オート:自動検出して読取ります。この機能は、一部製品では使用できません。

レーザー読取りモード

*トリガー

パルス

オート

出力

オート:自動検出して読取ります。(自動検出機能が無い製品ではレーザーのパルス点灯になります)

トリガー:スイッチでバーコードスキャンを開始します。データを読取った後、LED をオフにします。

レーザー固定モード

*オート

トリガー

設定開始



UPC/EAN/JAN

UPC/EAN/JAN の読取り

UPC/EAN/JAN 読取らない



*UPC/EAN/JAN 読取る



UPC-A 読取る



UPC-E 読取る



JAN-13 読取る



JAN-8 読取る



データ形式

UPC-A/JAN-13

"0" (1桁)	データ (11桁)	C/D (1桁)
-------------	--------------	-------------

C/D=チェックデジット

UPC-E/JAN-8

"0" (1桁)	データ (7桁)	C/D (1桁)
-------------	-------------	-------------

C/D=チェックデジット

補足コードの読取り

5桁読取り



2桁読取り



2桁と5桁読取り



WPCコードの後に2桁および5桁の補足コードを読取る設定です。

補足コード

"0" (1桁)	データ (11桁)	C/D (1桁)	補足コード (2桁,5桁)
-------------	--------------	-------------	------------------

C/D=チェックデジット

ISBN/ISSN 変換

*変換しない



変換する



ISBN(International Standard Book Number)とISSN(International Standard Serial Number)は、本や雑誌に利用されている2種類のバーコードです。ISBNはEAN-13の形式にて"978"に続く10文字のデータとなり、ISSNは"977"に続く8文字のデータとな

ります。

これら各コードに対応したデータ部分のみを通知させたい場合には、**変換する**を設定してください。

例 データ "9879572222720"

出力 "9572222724"

例 データ "9771019248004"

出力 "10192484"

UPC/EAN/JAN

設定終了



チェックデジット出力の設定です。

チェックデジット

*UPC-A 出力する



UPC-A 出力しない



*UPC-E 出力する



UPC-E 出力しない



*JAN-13 出力する



JAN-13 出力しない



*JAN-8 出力する



JAN-8 出力しない



4

シンボル



CODE-39

CODE-39 の読取り

読取らない

*読取る

データ形式

スタート	データ	C/D	ストップ
""	(可変)	(オプション)	""

C/D=チェックデジット

形式

*標準

Full ASCII

CODE-39 で **Full ASCII** を表す設定です。**Full ASCII** で出力するには“.”、“-”、スペース、数字、A-Z 以外のデータを“+”、“%”、“\$”、“/”で始まる 2 桁で表します。

CODE-32 の読取り

*読取らない

読取る

A を含めない

A を含める

CODE-32 の読取り設定です。CODE-39 と異なり 0 から 9 の数字で構成されます。オプションキャラクタの A を出力するには **A を含める** それ以外は **A を含めない** を選択してください。

スタート/ストップ出力

*出力しない

出力する

スタート/ストップキャラクタ出力の設定です。

CODE-39

設定終了



チェックデジットの確認

チェックデジットを確認する設定です。チェックして送信する、チェックして送信しないを指定するとチェックデジットが正しくないデータは読取られません。

*チェックしない



チェックして送信する



チェックして送信しない



コード長設定

最大、最小コード長：データの長さを指定する設定です。最大、最小コード長の範囲のデータだけを読取ります。

最小コード長



(指定範囲:03₁₀-62₁₀)

最大コード長



(指定範囲:03₁₀-62₁₀)

4

シンボル

設定開始



Interleaved 2 of 5

Interleaved2of5 の読取り

読取らない

*読取る

データ形式

データ (可変)	C/D (オプション)
-------------	----------------

C/D=チェックデジット

チェックデジットの確認

*チェックしない

チェックして送信する

チェックして送信しない

チェックデジットを確認する設定です。**チェックして送信する**、**チェックして送信しない**を指定するとチェックデジットが正しくないデータは読取りません。

コード長設定

最小コード長

(指定範囲:06₁₀-56₁₀)

最大コード長

(指定範囲:06₁₀-56₁₀)

最大、最小コード長：データの長さを指定する設定です。最大、最小コード長の範囲のデータだけを読取ります。Interleaved 2 of 5 はデータの特徴によりデータの誤読取りし易いので、コード長が決まっている場合は**最大**、**最小コード長**で設定する事をお勧めします。

Codabar/NW7



データ形式

スタート コード	データ (可変)	C/D (オプション)	ストップ コード
-------------	-------------	----------------	-------------

C/D=チェックデジット

Codabar/NW7 の読取り

*読取らない



読取る



スタート・ストップコードの設定
です。

スタート・ストップコード

*ABCD/ABCD



出力しない



DC1 ~ DC4



abcd/tn*e



チェックデジットを確認する設定
です。**チェックする**を指定するとチェ
ックデジットが正しくないデータは読
取りません。尚、チェックデジットは
モジュラス 16 を使用しています。

チェックデジットの確認

*チェックしない



チェックし出力する



チェックし出力しない



最大、最小コード長：データの長
さを指定する設定です。最大、最小コ
ード長の範囲のデータだけを読取り
ます。

コード長設定

最小コード長



(指定範囲:06₁₀-32₁₀)

最大コード長



(指定範囲:06₁₀-32₁₀)

4
シンボル



Code-128

Code-128 の読取り

読取らない



*読取る



データ形式

データ (可変)	C/D (オプション)
-------------	----------------

C/D=チェックデジット

形式

*標準



UCC/EAN-128



出力形式の設定です。Code-128 は UCC/EAN-128 を設定する事で UCC/EAN-128 で出力できます。CC/EAN-128 は FNC 1"JC1" から <GS>(7F₁₆)までが一まとめとなります。

JC1	データ	<GS>	データ	C/D
-----	-----	------	-----	-----

チェックデジットの確認

チェックしない



*チェックする



チェックデジットを確認する設定です。チェックするを指定するとチェックデジットが正しくないデータは読取りません。尚、チェックキャラクタはデータとして出力しません。

コード長設定

最小コード長



(指定範囲:03₁₀-56₁₀)

最大コード長



(指定範囲:03₁₀-56₁₀)

最大、最小コード長：データの長さを指定する設定です。最大、最小コード長の範囲のデータだけを読取ります。



Code-93

データ形式

データ (可変)	C/D(1) (オプション)	C/D(2) (オプション)
-------------	-------------------	-------------------

C/D=チェックデジット

Code-93 の読取り

読取らない



*読取る



チェックデジットの確認

チェックしない



チェックし送信する



*チェックし送信しない



チェックデジットの確認の設定で
す。通常チェックデジットは2桁付加
されています。

コード長設定

最大、最小コード長：データの長
さを指定する設定です。最大、最小コ
ード長の範囲のデータだけを読取りま
す。

最小コード長



(指定範囲:03₁₀-32₁₀)

最大コード長



(指定範囲:03₁₀-32₁₀)

4
シンボル

設定開始



その他

プレアンブルデータ

設定  (指定範囲:00 ₁₆ -FF ₁₆ ASCII Code)
文字カット  (指定範囲:00 ₁₆ -FF ₁₆ ASCII Code)
保存 

データ形式

プレアンブルデータ: 読込んだバーコードデータのヘッダーとして、文字列を先頭に付加させたい場合はプレアンブルを設定してください。

プレアンブルで出力したいコードを ASCII コードで設定します。設定されたデータは、読込まれたバーコードデータの先頭に付加されます。

文字カットは設定した文字数だけ出力しません。


ポストアンブルデータ



設定  (指定範囲:00 ₁₆ -FF ₁₆ ASCII Code)
文字カット  (指定範囲:00 ₁₆ -FF ₁₆ ASCII Code)
保存 

ポストアンブルデータ: 読込んだバーコードデータのフッターとして、文字列を終端に付加させたい場合は、ポストアンブルを設定してください。

ポストアンブルで出力したいコードを ASCII コードで設定します。設定されたデータは、読込まれたバーコードデータの末尾に付加されます。

文字カットは設定した文字数だけ出力しません。

 データ末尾に"ab"を付加する場合

- 1) **設定開始**⇒ 設定開始
- 2) **設定** ⇒ ポストアンブル設定開始
- 3)  ⇒  ⇒ **保存** ⇒ ポストアンブルデータ"ab"
- 4) **設定終了** ⇒ 設定終了



その他

Code ID を出力する場合にはを設定してください。

Code ID

*付加しない



付加する



UPC-E ID 設定



UPC-A ID 設定



JAN-13 ID 設定



JAN-8 ID 設定



Code-39 ID 設定



Interleaved2of5 ID 設定



Codabar/NW7 ID 設定



Code-128 ID 設定



Code-93 ID 設定



5

データ編集

読込んだデータの桁数を出力するには出力するを選択してください。桁数はデータの前に付加されます。























桁数
























出力する








































*出力しない


























Hex	ASCII	Barcode	Barcode
00	NUL		
01	SOH/Ins		
02	STX/Del		
03	ETX/Home		
04	EOT/End		
05	ENQ/↑		
06	ACK/↓		
07	BEL/←		
08	BS/BackSpace		
09	HT/Tab		
0A	LF/Enter		
0B	VT/→		
0C	FF/PgUp		
0D	CR/num Enter		
0E	SO/PgDn		
0F	SI/Shift		
10	DLE/num 5		
11	DC1/F1		
12	DC2/F2		
13	DC3/F3		
14	DC4/F4		
15	NAK/F5		
16	SYN/F6		
























Hex	ASCII	Barcode
17	ETB/F7	
18	CAN/F8	
19	EN/F9	
1A	SUB/F10	
1B	ESC/F11	
1C	FS/F12	
1D	GS/ESC	
1E	RS/CTL(L)	
1F	US/ALT(L)	
20	SP	
21	!	
22	"	
23	#	
24	\$	
25	%	
26	&	
27	'	
28	(
29)	
2A	*	
2B	+	
2C	,	
2D	-	














6 ASCII コード

Hex	ASCII	Barcode	
2E	.		
2F	/		
30	0		
31	1		
32	2		
33	3		
34	4		
35	5		
36	6		
37	7		
38	8		
39	9		
3A	:		
3B	;		
3C	<		
3D	=		
3E	>		
3F	?		
40	@		
41	A		
42	B		
43	C		
44	D		

Hex	ASCII	Barcode
45	E	
46	F	
47	G	
48	H	
49	I	
4A	J	
4B	K	
4C	L	
4D	M	
4E	N	
4F	O	
50	P	
51	Q	
52	R	
53	S	
54	T	
55	U	
56	V	
57	W	
58	X	
59	Y	
5A	Z	
5B	[

6
ASCII コード

Hex	ASCII	Barcode	
5C	¥		
5D]		
5E	^		
5F	_		
60	'		
61	a		
62	b		
63	c		
64	d		
65	e		
66	f		
67	g		
68	h		
69	l		
6A	j		
6B	k		
6C	l		
6D	m		
6E	n		
6F	o		
70	p		
71	q		
72	r		

Hex	ASCII	Barcode
73	s	
74	t	
75	u	
76	v	
77	w	
78	x	
79	y	
7A	z	
7B	{	
7C		
7D	}	
7E	~	
7F	DEL	

6
ASCII コード

アイメックス株式会社

〒146-0094
東京都大田区東矢口 2-4-14
Tel:03(3750)0511
Fax:03(3756)0611
URL:<http://www.aimex.co.jp/>
E-Mail:info@aimex.co.jp

Z30xx:M-4-100420