

Z-3220 Series

バーコードリーダー
取扱説明書

AMEX

改訂記録	
改訂番号	改訂日
-	Dec.2007(初版)
Rev 1.0	Apr.2010
Rev 1.1	Mar.2011
Rev 1.2	Aug.2011
Rev 1.3	Sep.2015
Rev 1.4	Nov.2015

- 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」

修理は全てセントパルク方式で行います。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



警告

- 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。



注意

- 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、または熱気のこもるところ
 - ◆ 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。
- シナーやベンジン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
USBインターフェース	12
RS-232C	14
3. 機能設定	16
ブザー	16
トリガー	17
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
GS1 DataBar	26
5. データ編集	28
プレアンブル/ポストアンブル	28
コードID	27
6. ASCIIコード	31

設置

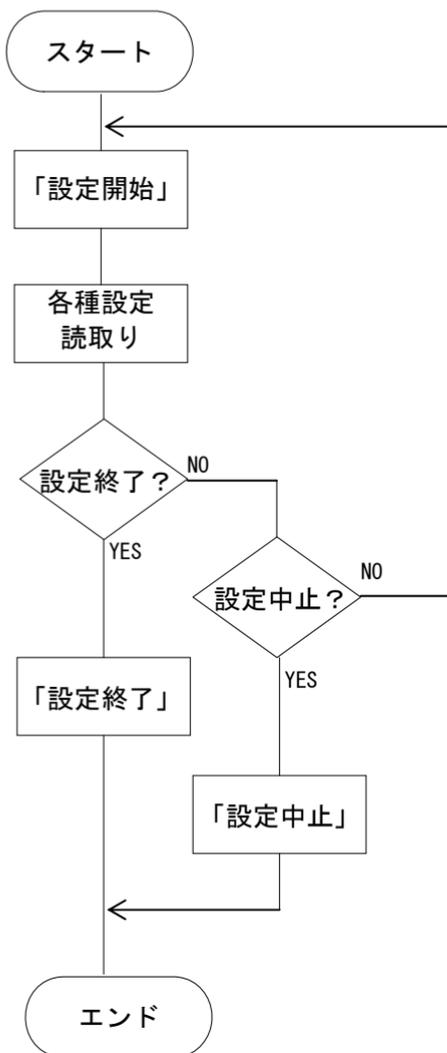
- 1) スキャナを接続する前に機器の電源が切れている事を確認してください。そして、スキャナのケーブル・コネクタと機器のインターフェースコネクタと一致する事を確認してください。
 - 2) スキャナを機器に接続しコンピュータを起動してください。スキャナはブザー発音と上部 LED の点滅で接続した事を示します。
 - 3) トリガボタンを押すと、スキャナは走査を開始します。この状態でバーコードの読取りが可能となります。また後述のバーコード設定メニューを読取るにより色々な使用法を設定できます。
 - 4) 一部のスキャナを使用する場合は AC アダプタの接続が必要になります。
 - 5) コードレ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(プレアンブル、ポストアンブル等)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



初期設定値

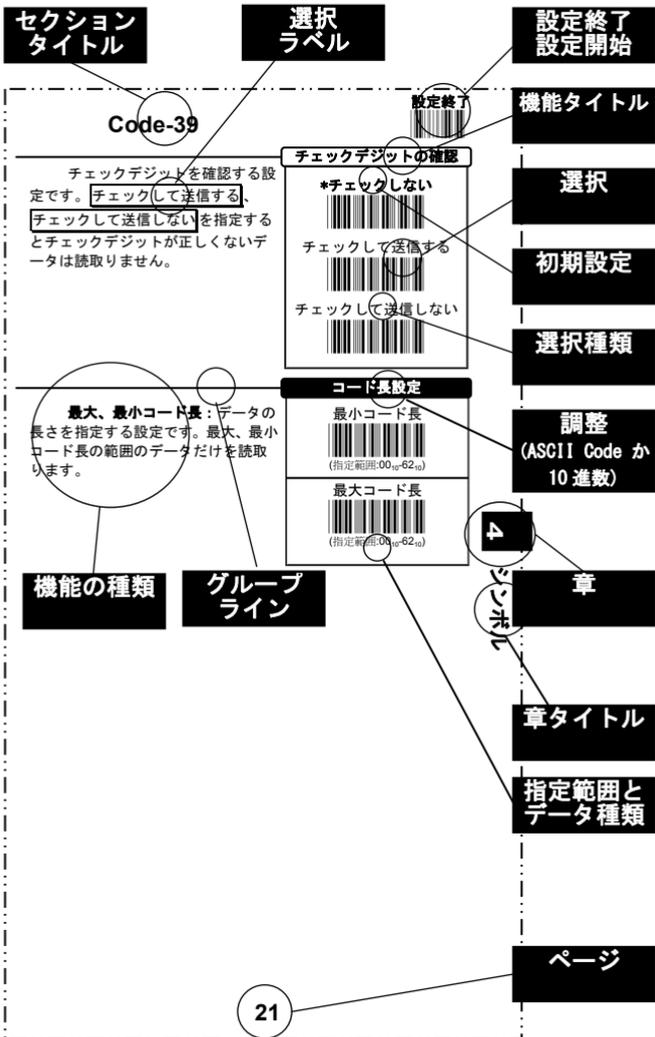
コードの種類	読取る	データ長		Code ID
		最小	最大	
UPC-A	✓	-	-	A
UPC-E	✓	-	-	E
EAN-13	✓	-	-	F
EAN-8	✓	-	-	FF
Code-39	✓	3	62	M
Interleaved 2 of 5	✓	6	32	I
Codabar/NW7	✓	6	32	N
Code-128	✓	3	62	K
Code-93		3	32	L
GS1 DataBar				
Omnidirectional		14	14	RS
Limited		14	14	RL
Expanded		6	48	RX

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
トリガーモード	読取り時 Off
ポーレート	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]
USB インターフェース	日本語

取り扱い説明書の書式

バーコードラベルを読み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。

1



はじめに

● 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: 正読し確認 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 **なし** に設定してください。

Q: 1桁のバーコードを読み取りたい。

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: 不明なデータを読み取りました。何のデータかを知りたい。

A: 29 ページのコード名を出力する設定で **附加する** を設定し再度データを読み取ってください。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 **付** **エックする** 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。12 ページを参照しファンクションキー出力設定を **使用する** にしてください。また、ファンクションを出力するには、31、32 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



初期設定

その他

スキャナ初期化



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。

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。



初期設定

USB : USB ケーブル接続の初期値へ戻します。

RS232C : RS232C ケーブル接続の初期値へ戻します。

仮想シリアル : USB 仮想シリアル通信モードへ切り替えます。

その他

USB 初期値



RS232C 初期値



仮想シリアル有効



注意

ケーブルに対応した設定以外をスキャンすると正しく動作しませんのでご注意ください。

2

インターフェイス

設定開始



USBインターフェース

ファンクションキー出力

*使用しない



使用する



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。

テンキー出力

*英数コード



テンキーコード



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。

Caps キー

*Off



On



Caps キーの設定です。**Off**か**On**を選んでください。

例 データ “ABCdef”

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

USBインターフェース



データの終端に付加するデータを選んでください。

※任意の値を付加する場合には、28 ページのポストアンプルの設定で行います。

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。

初期値 日本 (JP) の
対象シリアル番号 11桁で
G220H0 で始まる場合 04487 以降
G220H5 で始まる場合 94857 以降

これより以前のシリアル番号は、初期値 米国 (US) となります。

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)



設定開始



RS-232C

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 がいない場合、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。

設定終了



RS-232C

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



設定開始



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

設定終了



CCD 読取りモード

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。

*トリガー



オート



オルタネート



連続読取り



3

出力

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

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

JAN13 の先頭文字が「0」の場合には自動的に UPC-A と認識します。その関係で UPC-A を JAN13 へ変換します。変換時には先頭文字に「0」を付加しますので先頭「0」出力を許可設定にする必要があります。右の2つの設定で JAN13 の先頭文字「0」を出力できるようになります。

JAN13 先頭 0 出力

UPC-A を JAN13 変換



先頭「0」出力



注意：UPC-A 1 2桁としての出力が出来なくなります。

設定開始



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 (可変)	C/D (オプション)	ストップ “*”
-------------	-------------	----------------	-------------

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。

設定終了



CODE-39

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。

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



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: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ール 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)

設定開始



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

EAN-128 の読取り

*読取らない



読取る



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

最小コード長

(指定範囲:03₁₀-32₁₀)

最大コード長

(指定範囲:03₁₀-32₁₀)

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。

設定開始



GS1 DataBar

Omnidirectional	
<p>*読取らない</p> <p>読取る</p>	GS1 DataBar Omnidirectional GS1 DataBar Truncated GS1 DataBar Stacked GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
Limited	
<p>*読取らない</p> <p>読取る</p>	GS1 DataBar Limited
Expanded	
<p>*読取らない</p> <p>読取る</p>	GS1 DataBar Expanded GS1 DataBar Expanded Stacked
識別子 AI 設定	
<p>*出力する</p> <p>出力しない</p>	Omnidirectional アプリケーション識別子 (AI) 情報のコード出力の設定を行います。
<p>*出力する</p> <p>出力しない</p>	Limited アプリケーション識別子 (AI) 情報のコード出力の設定を行います。
<p>*出力する</p> <p>出力しない</p>	Expanded アプリケーション識別子 (AI) 情報のコード出力の設定を行います。

GS1 DataBar

設定終了



チェックデジット出力の設定です。

チェックデジットの確認

Omnidirectional

* チェックし送信する



チェックし送信しない



Limited

* チェックし送信する



チェックし送信しない



Expanded

* チェックし送信する



チェックし送信しない



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、文字列を先頭に付け加え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け加われます。文字カットは文頭より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、文字列を終端に付け加えたい場合は、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け加われます。文字カットは文末より設定した文字数だけ出力しません。

例 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) **a** → **b** → **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

設定終了



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



Inter leaved2of5 ID 設定



Codabar/NW7 ID 設定



Code-128 ID 設定



Code-93 ID 設定



Omnidirectional ID 設定



Limited ID 設定



Expanded ID 設定



5

データ編集

設定開始



その他

桁数

出力する



*出力しない



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。

Hex	ASCII	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	-	

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	[

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	I		
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	

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

Z3xxx:M-4-151109