

# LS3408シリーズ

## パラメータメニュー



この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取扱いをしてください。

本書の全ての権利は、日本シンボルテクノロジー株式会社に帰属しており、本書の内容の一部または全部を文書による許可を受けることなく複製、転載することは禁止されています。

日本シンボルテクノロジー株式会社は、この装置を提供、使用することに付随して、または結果として起こる損害に対するいかなる責任も負いませんので、予めご了承ください。

この取扱説明書および仕様は、改良のため、予告なく変更することがあります。

## ご注意



### 安全に関するご注意

LS3408 バーコードスキャナは、CDRH Class II、IEC Class 2 レーザ製品に準拠した製品です。

ご使用に際しては、次の点にご注意ください。

- ・ 正面の窓をのぞきこまないでください。  
正面の窓からレーザー光が出ます。目に障害を与える危険性があります。
- ・ 人の目に向けてレーザー光を出射させないでください。  
目に障害を与える危険性があります。
- ・ 分解など機器の取外しは行わないでください。  
分解時にもレーザー光が出ます。LS3408 バーコードスキャナは、内部保守の必要がないように設計されています。



LS3408 バーコードスキャナは、専用の電源（AC アダプタ）と組合わせてお使いください。

AC アダプタは、水で濡れないようにしてお使いください。

# 目次

ご使用の前に.....	4
パラメーター一覧.....	5
●Set Defaults.....	9
●トリガモード.....	9
キーボードインターフェース.....	10
●キーボードインターフェースのホストタイプ.....	10
●キーボードのカントリータイプ.....	10
●キャラクター間ディレイ.....	10
●Caps Lockオン.....	10
RS232Cインターフェース (TTLレベル) .....	11
●RS232Cのホストタイプ.....	11
●ボーレート.....	11
●パリティ.....	11
●ストップビット.....	11
●データ長.....	12
●ハードウェアハンドシェイク.....	12
USBインターフェース.....	13
●USBデバイスタイプ.....	13
●USB キーボードタイプ (カントリーコード) .....	13
●キャラクター間ディレイ (USB専用) .....	13
バーコード形式.....	14
●UPC-Aプリアンプル.....	14
●UPC-Eプリアンプル.....	14
●Code 39 チェックデジットの確認.....	14
●Code 39 チェックデジットの転送.....	14
●Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定.....	15
●Interleaved 2 of 5 チェックデジットの確認.....	15
●Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送.....	15
●Codabar (NW7) の読み取り.....	15
●Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの転送.....	15
●2 値コードタイプの読み取り精度レベル.....	16
●4 値コードタイプの読み取り精度レベル.....	16
その他のスキャンパラメータ.....	17
●コードIDキャラクタの転送.....	17
●スキャンアングル.....	17

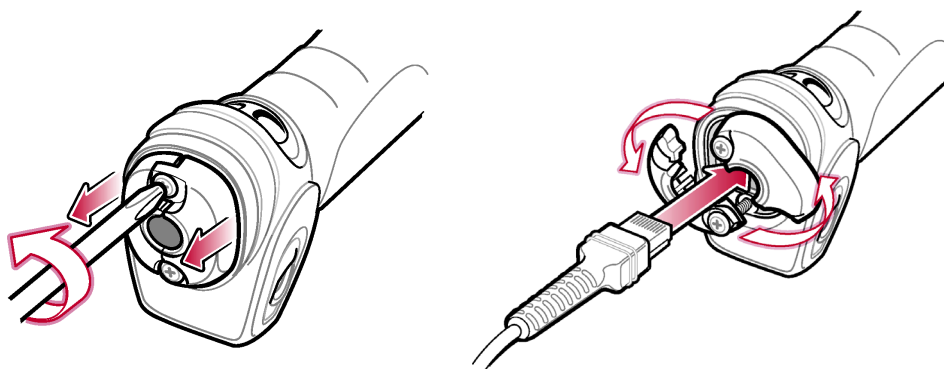
●プレフィックス.....	18
●サフィックス.....	19
●スキャンデータ転送フォーマット.....	20
●ハードウェアハンドシェイクオプション 3 フローチャート.....	21
サンプルバーコード.....	22

## ご使用前に

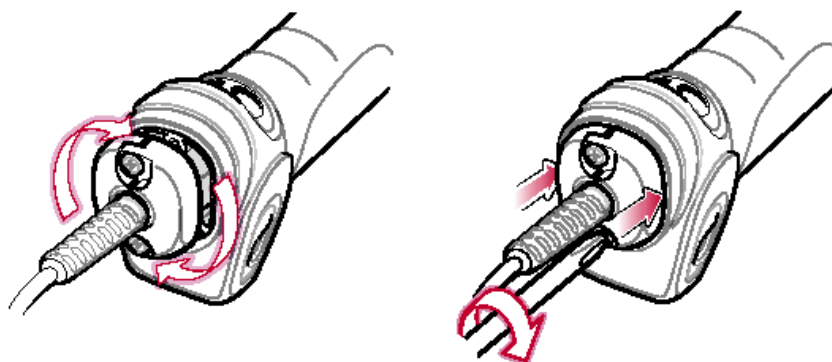
---

下記の手順で LS3408 にインターフェースケーブルを接続してください。

- 1) LS3408 のケーブルクランプを止めているネジ (2 ヶ所) を +ドライバーで緩め、クランプを手前に引き出し、クランプを左右に開いてインターフェースケーブルのモジュラージャックを LS3408 のコネクタの奥まで挿入してください。



- 2) コネクタが奥まで入っていることを確認し、クランプを閉じネジ (2 ヶ所) を締めてください。



## パラメーター一覧

パラメータ項目	初期値	Page
<b>デフォルト</b>		9
ビープ音量	大	—
ビープ音程	高音	—
電源モード	コンティニアス	—
レーザーON タイム	3.0 秒	—
読み取り成功時のビープ音	許可	—
トリガーモード	レベル	9
<b>キーボードインターフェース</b>		
キーボードインターフェースのホストタイプ	IBM PC/AT	10
キーボード <sup>*</sup> のカントリータイプ	US	10
不明な文字の無視	不明な文字を含むパーコードを送信する	—
キャラクター間ディレイ	0ms	10
Caps Lock オン	禁止	10
予備		
FN1 置換	禁止	—
<b>RS232Cインターフェース (TTLレベル)</b>		
RS232C のホストタイプ	標準 RS232C	11
ボーレート	9600	11
パリティ	なし	11
受信エラーのチェック	許可	—
ストップビット	1 ストップビット	11
データ長	8 ビット	12
ハードウェアハンドシェーク	なし	12
ソフトウェアハンドシェーク	なし	—
ホストシリアルレスポンスタイムアウト	2.0 秒	—
RTS 制御線の状態	Low	—
<BEL> キャラクタによるビープ音	禁止	—
キャラクター間ディレイ	0ms	—
Nixdorf ビープ音/LED オプション	通常のコピー	—
不明な文字の無視	不明な文字を含むパーコードを送信する	—

パラメータ項目	初期値	Page
<b>USBインターフェース</b>		
USB デバイスタイプ	HID	13
USB キーボードタイプ (カントリーコード)	US	13
キャラクタ間ディレイ (USB 専用)	0ms	13
不明な文字の無視 (USB 専用)	不明な文字を含むバーコードを送信する	—
USB キーボードの FN1 置換	禁止	—
<b>バーコード形式</b>		
UPC/EAN/JAN		
UPC-A 読み取り	許可	—
UPC-E 読み取り	許可	—
UPC-E1 読み取り	禁止	—
EAN/JAN-8 読み取り	許可	—
EAN/JAN-13 読み取り	許可	—
Bookland EAN の読み取り	禁止	—
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り	サプリメンタルコード付 UPC/EAN/JAN を無視する	—
UPC/EAN/JAN サプリメンタルの読み取り繰返回数	14	—
UPC-A チェックデジットの転送	許可	—
UPC-E チェックデジットの転送	許可	—
UPC-E1 チェックデジットの転送	許可	—
UPC-A プリアンブル	システムキャラクタ	14
UPC-E プリアンブル	システムキャラクタ	14
UPC-E1 プリアンブル	システムキャラクタ	—
UPC-E から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	—
UPC-E1 から UPC-A フォーマットへの変換	禁止	—
EAN/JAN-8 「0」 追加	禁止	—

パラメータ項目	初期値	Page
Code128		
Code 128 の読み取り	許可	—
UCC/EAN-128 の読み取り	許可	—
ISBT 128 の読み取り	許可	—
Code39		
Code 39 の読み取り	許可	—
Trioptic Code 39 の読み取り	禁止	—
Code 39 の読み取り桁数設定	2 - 55	—
Code 39 チェックデジットの確認	禁止	14
Code 39 チェックデジットの転送	禁止	14
Code 39Full ASCII の読み取り	禁止	—
Code93		
Code 93 の読み取り	禁止	—
Code 93 の読み取り桁数設定	4 - 55	—
Interleaved 2 of 5 (ITF)		
Interleaved 2 of 5 の読み取り	許可	—
Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定	14	15
Interleaved 2 of 5 チェックデジットの確認	禁止	15
Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送	禁止	15
Interleaved 2 of 5 から EAN/JAN-13 への変換	禁止	—
Discrete 2 of 5 (DTF)		
Discrete 2 of 5 の読み取り	禁止	—
Discrete 2 of 5 の読み取り桁数設定	12	—
Codabar (NW7)		
Codabar (NW7) の読み取り	禁止	15
Codabar (NW-7) の読み取り桁数設定	5 - 55	—
Codabar (NW-7) フォーマット変換	禁止	—
Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの転送	許可	15



パラメータ項目	初期値	Page
RSS (Reduced Space Symbology)		
RSS 14	禁止	—
RSS Limited	禁止	—
RSS Expanded	禁止	—
RSS から UPC/EAN/JAN への変換	禁止	—
2 値コードタイプの読み取り精度レベル	1	16
4 値コードタイプの読み取り精度レベル	0	16
スマートリダダンシー	禁止	—
<b>その他のスキャンパラメータ</b>		
コード ID キャラクタの転送	なし	17
スキャンアングル	標準	17
プレフィックス	7013<CR><LF>	18
サフィックス	7013<CR><LF>	19
スキャンデータ転送フォーマット	データのみ	20
FN1 置換値	7013<CR><LF>	—
「NR (読み取りなし)」メッセージの転送	転送しない	—
シナプスインターフェース	自動検出	—

## ●Set Defaults

Set Defaults を読んだ後、インターフェースも含めて設定してください。



## ●トリガモード

\*レベル：トリガを引くと読み取りを開始します。



オプション 1：トリガを引くと照準レーザを出射し、トリガを離すとレーザが広がり読み取りを開始します。



## キーボードインターフェース

### ●キーボードインターフェースのホストタイプ

\*IBM PC/AT



Reserve



### ●キーボードのカントリータイプ

\*US



Japan



### ●キャラクター間ディレイ

\*0msec



20msec



40msec



### ●Caps Lock オン

読み取りバーコード Caps Lock キーの機能を付加してデータを転送するかどうかを設定します。

「Caps Lock オン」を設定するとあたかもCaps Lockキーを押してバーコードの読み取りを行ったようにデータが変化して転送されます。「Caps Lock オフ」を設定するとそのままのデータが転送されます。

Caps Lock オン



\*Caps Lock オフ



# RS232C インターフェース (TTL レベル)

## ●RS232C のホストタイプ

\*標準 RS232C



## ●ボーレート

2400bps



4800bps



\*9600bps



19,200bps



## ●パリティ

Odd (奇数)



Even (偶数)



\*None(なし)



## ●ストップビット

\*1Sop Bit



2Stop Bits



●データ長

7Bit



\*8Bit



●ハードウェアハンドシェイク

\*なし



オプション3



## USB インターフェース

### ●USB デバイスタイプ

\*HID



### ●USB キーボードタイプ (カントリーコード)

\*US



Japan



### ●キャラクタ間ディレイ (USB 専用)

\*0msec



20msec



40msec



## バーコード形式

### ●UPC-A プリアンブル

UPC-A を読み取った際、データの先頭に<システムキャラクタ>または<システムキャラクタ><カントリーコード>を付加できます。<カントリーコード>は、「0」固定となります。

注意：「0」で始まる JAN-13 を読み取る場合、<システムキャラクタ><カントリーコード>を選択してください。

\*システムキャラクタ



システムキャラクタ&  
カントリーコード\*



### ●UPC-E プリアンブル

UPC-E を読み取った際、データの先頭に<システムキャラクタ>または<システムキャラクタ><カントリーコード>を付加できます。<カントリーコード>は、「0」固定となります。

注意：「0」で始まる JAN-8 を読み取る場合、<システムキャラクタ><カントリーコード>を選択してください。

\*システムキャラクタ



システムキャラクタ&  
カントリーコード\*



### ●Code 39 チェックデジットの確認

許可



\*禁止



### ●Code 39 チェックデジットの転送

許可



\*禁止



●Interleaved 2 of 5 の読み取り桁数設定

任意長



●Interleaved 2 of 5 チェックデジットの確認

許可



\*禁止



●Interleaved 2 of 5 チェックデジットの転送

許可



\*禁止



●Codabar (NW7) の読み取り

許可



\*禁止



●Codabar (NW-7) スタート・ストップキャラクタの転送

\*許可



禁止





## ●2 値コードタイプの読み取り精度レベル

2 値コードタイプ（Code 39 や Interleaved 2 of 5 など）に対しての読み取り精度レベルが設定できます。バーコード品質レベルの低下に応じて、選択する読み取り精度レベルを上げます。読み取り精度レベルが上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。バーコードの品質に適した読み取り精度レベルを選択してください。

**注意：4 値コード（JAN など）は対象ではありません。**

\*Level 1



Level 4



## ●4 値コードタイプの読み取り精度レベル

4 値コードタイプのバーコードに対して 4 種類の読み取り精度レベルが設定できます。このバーコードには、Code 128 ファミリー、UPC/EAN/JAN、Code 93 が含まれます。読み取り精度レベルが上がれば、スキャナの読み取り速度は低下します。バーコードの品質に適した読み取り精度レベルを選択してください。

\*Level 0



Level 3



## その他のスキャンパラメータ

### ●コード ID キャラクタの転送

バーコードを読取った際、指定されたコード ID キャラクタをバーコードデータの前に付加して転送します。

A = UPC-A/E, EAN/JAN-8/13	G = Discrete 2 of 5 or Discrete 2 of 5 IATA
B = Code 39	J = MSI Plessey
C = Codabar	K = UCC/EAN-128
D = Code 128	L = Bookland EAN
E = Code 93	M = Trioptic Code 39
F = Interleaved 2 of 5	

\*なし



Symbol コード ID



### ●スキャンアングル

\*標準



ER シリーズ: 広がる,  
FZ シリーズ: 狭くなる



## ●プレフィックス

バーコードの先頭に付加するキャラクタを指定することができます。

注意：本設定を有効にするため、「データ転送フォーマット」も合わせて設定してください。

### 1) STX



開始



終了

### 2) \*CRLF (Enter)



開始

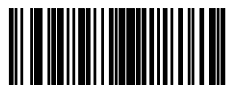


終了

## ● サフィックス

バーコードの末尾に付加するキャラクタを指定することができます。

### 1) ETX



開始



終了

### 2) \*CRLF (Enter)

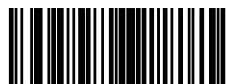


開始



終了

### 3) TAB



開始



### TAB (続き)



終了

● スキャンデータ転送フォーマット

1) \*データのみ



開始



終了

2) データ+サフィックス



開始



終了

3) プレフィックス+データ+サフィックス

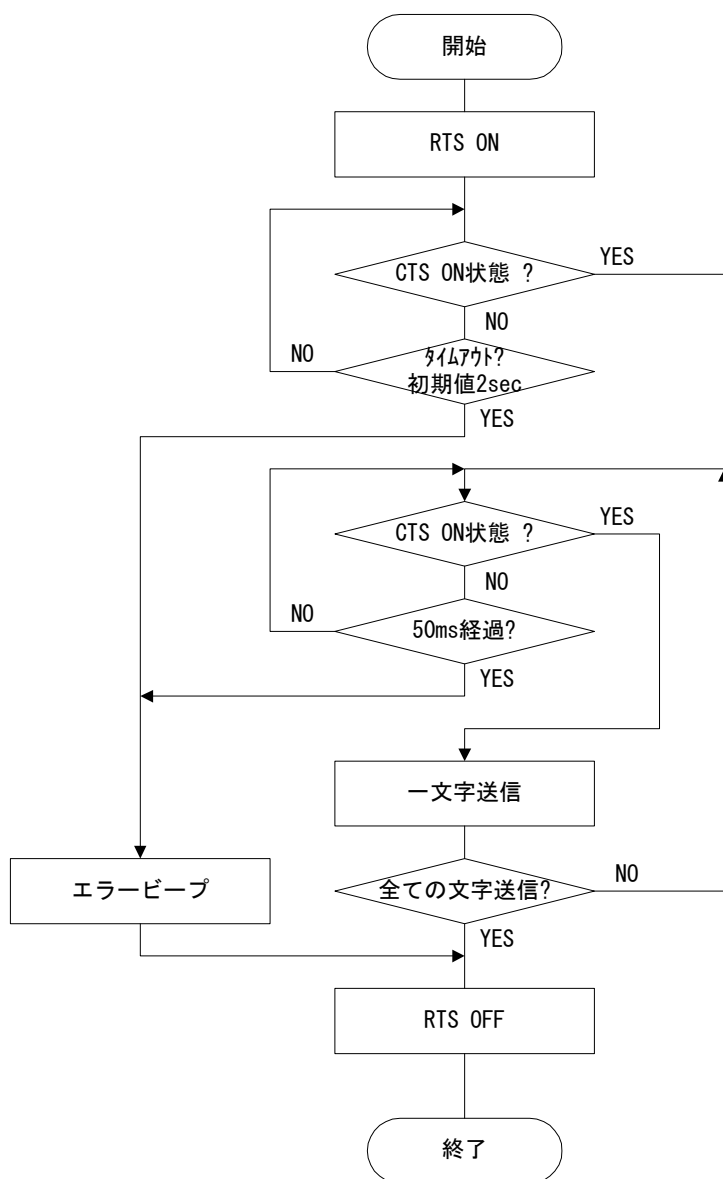


開始



終了

●ハードウェアハンドシェイクオプション 3 フローチャート



※ ホストシリアルRTS制御線の状態の初期値は**ホスト：LOWのRTS**ですが、**ホスト：HIGHのRTS**に設定を変えますとCTSの極性も反転します。

※ タイムアウトの初期値 2sec は、シリアルレスポンスタイムアウトにて変更可能です。

# サンプルバーコード

---

Code39



123ABC

JAN-13

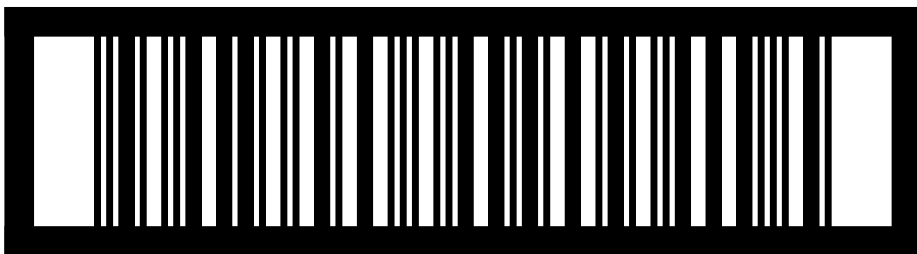


Code128



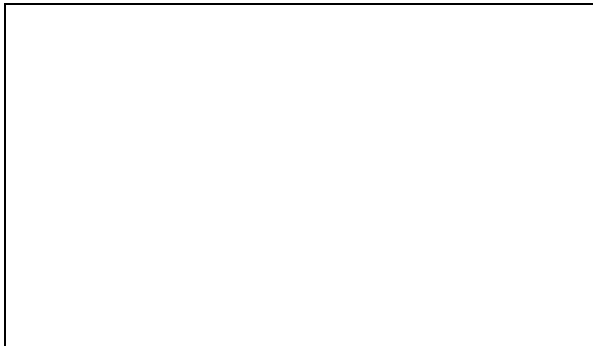
12345678901234567890123456789012345678901234

Interleaved 2 of 5



12345678901231

●取扱代理店



**symbol**<sup>TM</sup>  
The Enterprise Mobility Company™

日本シンボルテクノロジー（株）

〒163-6012 東京都新宿区西新宿6-8-1 新宿オークタワー12F

TEL : 03-3348-0213 FAX : 03-3348-0216

〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-18 新大阪サンアールセンタービル9F

TEL : 06-6394-8863 FAX : 06-6397-0593

URL <http://www.symboljapan.co.jp>

JP-72-67131-02J1



2004.10 Printed in Japan