



データコレクタ
Cyclops ALFARK-5000X

設定ガイド

Rev 12.4 : 2022 年 6 月 9 日

改訂履歴

版数	変更内容		改定日
1.0	初版		2012/12/27
2.0	LED 表示とブザー音 システムに関する設定 HID 通信に関する設定 SPP 通信に関する設定 バッチモードに関する設定 バーコードに関する設定 GS1-128 (UCC/EAN-128) 付録4 その他	バーコード読取り失敗時の補足情報追加 ファンクションキー操作不可状態追加 初期化状態追加 バーコード読取りタイムアウト設定追加 Header、Footer 機能追加 および 関連する機能説明を変更 " " リニアコードセキュリティレベル初期値変更 および 説明追加 UPC/EAN のセキュリティレベル初期値変更 および 説明追加 可変長区切り文字の変換に関する設定追加 読取りタイムアウト設定値一覧追加 構成改善	2013/05/30
3.0	SPP 通信 SPP 通信に関する設定 バーコードに関する設定 GS1-128 変換に関する設定 読取りコード桁数に関する設定	通信フォーマットの機能説明を修正 フロー制御の機能説明を追加 SPP 通信時のフロー制御の機能説明を修正 Code39、ITF にチェックデジットに関する注意事項追加 可変長区切り文字の変換に関する説明を追加 読取るバーコードの桁数設定追加	2013/07/25
4.0	ブザー音 システムに関する設定 HID 通信に関する設定 バーコードに関する設定	SPP マスターモードでの Bluetooth 接続待機中ブザー音削除 自動電源 OFF 設定時間の追加とデフォルト値を変更 初期化に関する設定項目の追加 日英キーボード切り替え機能の追加 段落の調整	2013/12/19
5.0	追加項目 設定バーコード	無効化に関する設定の追加 バーコード内英字の大文字/小文字変換設定の追加 本書に記載する設定バーコードの調整	2014/10/27
6.0	バーコードに関する追加項目 システムに関する追加項目 内容修正	EAN/JAN13 のチェックデジット転送機能の追加 GS1 DataBar Omnidirectional の識別子転送機能の追加 ブザー音程設定を追加 USB 接続動作を追加 HID フォーマットの付加する文字を 3 つまで可能に変更 動作モードからハイブリッドモード機能の削除 機能の追加による初期設定項目の修正 状態通知のリストの修正 バーコード読取り設定の初期値リストの修正 英数字バーコードのページレイアウトの修正	2015/02/10
7.0	バーコードに関する追加項目 内容修正	GS1 DataBar Limited の識別子転送機能の追加 GS1 DataBar Expanded の識別子転送機能の追加 機能の追加による初期設定項目の修正	2015/03/04
8.0	動作モード キー機能 LED 表示とブザー音 簡易設定 バッチモードに関する設定	Bluetooth HID 転送モード機能の追加 " " " "	2015/11/09

版数	変更内容		改定日
9.0	Symbol コードに関する設定 ホストコマンド バーコードに関する設定 システムに関する設定	付加文字変更設定の追加 ブザー制御機能(!9 コマンド)の追加 GS1 DataBar Limited セキュリティレベル設定の追加 Bluetooth 接続先簡易切替え設定の追加	2016/02/05
10.0	USB 接続時の動作 リアルモード HID の設定 バーコードに関する設定	メモリ認識モード使用時の注意事項追加 日英キーボード切り替え機能の追加 UPC-A/UPC-E プリアンブル設定の追加 Bookland ISBN フォーマット設定を削除	2016/04/12
11.0	リアルモード HID の設定 その他	キャラクタ間のディレイ時間設定の追加 構成改善および誤記訂正	2016/11/01
12.0	運用に関するご注意 状態通知 システムに関する設定 バーコードに関する設定 その他	注意事項追加 ファンクションキーでのデータ削除失敗時に赤点灯を追加 Bluetooth 接続先簡易切替え設定有効時の注意事項を修正 GS1-128 アプリケーション識別子の出力制御機能の追加 GS1-128 固定長データ終端への区切り文字付加機能の追加 誤記訂正	2017/03/31
12.1	SPP 通信	SPP 通信のマスターモードとスレーブモードに関する注意事項追加	2017/05/22
12.2	付録 2	キーコード追加	2017/07/04
12.3	状態通知 設定情報の複製 その他	LED 点滅間隔の表現を修正と注釈の追加 複製の前に本機を完全に初期化する説明を追加 誤記修正	2020/06/02
12.4	内容更新	製品サポートセンターの電話番号を更新	2022/06/09

はじめに

このたびは、弊社データコレクタをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本書では、データコレクタの機能および設定方法についてご説明しております。
不明な点がございましたら、本書をご参照ください。

運用に関するご注意

- 本機は海外ではご使用になれません。(日本専用モデル)
本機は日本国内で使用する仕様となっており、海外の規格には準拠しておりません。
よって、海外で使用された不具合につきましては、当社はその責任を一切負いませんので、あらかじめご了承ください。
- 本機の故障や修理・その他取扱いによって、万が一、登録された情報内容が変化・消失してしまうことがあっても、故障や障害の原因に係らず当社と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。
不具合につきましては、当社はその責任を一切負いませんので、あらかじめご了承ください。
- ファームウェアのバージョンによってはご使用できない(設定バーコードが読めない)機能がございます。
そのような場合、販売店または弊社営業部、製品サポートセンターまでお問い合わせください。

お問い合わせ先

営 業 部 : 03-5432-7231
製品サポートセンター : 050-3193-1935
受付時間 9:00~17:00(土日祝日および休業日除く)

おことわり

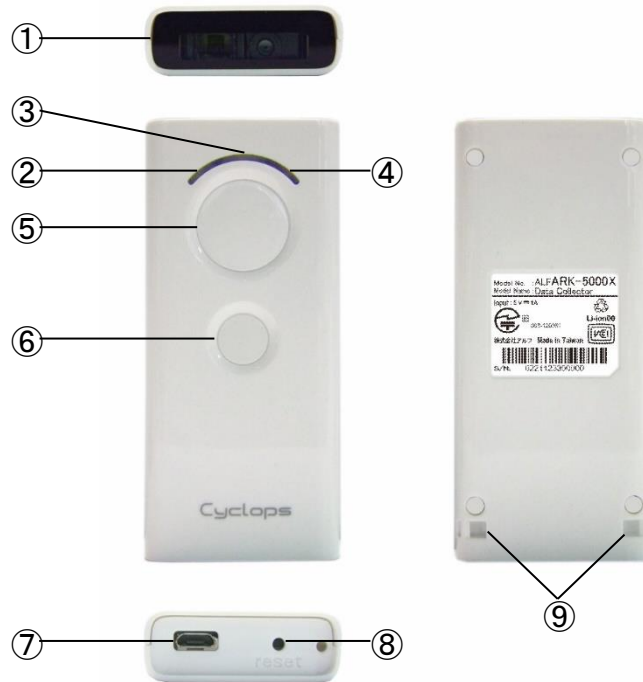
- 本書は間違いや、誤記の無いように細心の注意を払って編集しております。
万が一、誤記や記載漏れがあった場合でも、それに起因するお客様の直接、間接の損害、不利益につきましては責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本書の内容に関しては、改良などにより、将来予告なく変更することがあります。
- Bluetooth®ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc の登録商標です。
- iPhone、iPad および iOS は、米国 Apple Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 本書に掲載のその他の商品名または会社名は、各社・各団体の登録商標または商標です。
™、®マークは付記していない場合があります。

目次

1. 各部の名称と機能.....	7
2. 動作モード.....	8
3. キー機能.....	9
4. 状態通知.....	10
5. Bluetooth 接続について.....	11
5.1 仕様.....	11
5.2 Bluetooth データ転送モード.....	11
5.3 HID 通信.....	12
5.3.1 HID.....	12
5.3.2 通信フォーマット.....	12
5.4 SPP 通信.....	13
5.4.1 SPP および マスターモードとスレーブモード.....	13
5.4.2 通信フォーマット.....	14
5.4.3 フロー制御.....	14
5.4.4 ホストコマンド.....	15
5.5 接続先簡易切替え.....	17
6. USB 接続について.....	18
6.1 仕様.....	18
6.2 USB 接続時の動作.....	18
6.3 USB データ転送モード.....	18
6.4 データファイルフォーマット.....	19
6.5 USB 接続に関する注意事項.....	20
6.5.1 Mac OS Xを使用する際の注意事項.....	20
6.5.2 メモリ認識モード使用時の注意事項.....	20
7. 最適な使い方.....	22
8. 簡易設定.....	23
8.1 バッチモードの設定.....	23
8.1.1 USB データ転送モード.....	23
8.1.2 Bluetooth HID データ転送モード.....	23
8.1.3 Bluetooth SPP データ転送モード.....	24
8.2 リアルモード HID の設定.....	26
8.2.1 iOS、Android の場合.....	26
8.2.2 Windows の場合.....	26
8.3 リアルモード SPP の設定.....	27
8.3.1 リアルモード SPP マスターモード.....	27
8.3.2 リアルモード SPP スレーブモード.....	27
8.4 設定情報の複製.....	28

9. 詳細設定	29
9.1 工場出荷時の設定(初期設定)	29
9.1.1 システムに関する工場出荷時の設定(初期設定)	29
9.1.2 HID 通信に関する工場出荷時の設定	29
9.1.3 SPP 通信に関する工場出荷時の設定	30
9.1.4 バッチモードに関する工場出荷時の設定	30
9.1.5 バーコード読取りに関する工場出荷時の設定	31
9.1.6 GS1-128(UCC/EAN-128)バーコードの変換に関する工場出荷時の設定	32
9.1.7 読取り桁数に関する工場出荷時の設定	32
9.1.8 Symbol コードに関する工場出荷時の設定	32
9.1.9 初期化および無効化に関する設定	33
9.2 設定バーコード	34
9.2.1 システムに関する設定	34
9.2.2 HID 通信に関する設定	46
9.2.3 SPP 通信に関する設定	55
9.2.4 バッチモードに関する設定	62
9.2.5 バーコードに関する設定	67
9.2.6 GS1-128(UCC/EAN-128)バーコードの変換に関する設定	75
9.2.7 読取りコード桁数に関する設定	79
9.2.8 Symbol コードに関する設定	83
9.2.9 初期化に関する設定	85
9.2.10 英数字バーコード	86
付録 1	89
付録 2	90
付録 3	95
付録 4	96

1. 各部の名称と機能



名称	機能
①スキャナ窓	赤色 LED 光を照射しバーコードを読取ります スキャナ部から発光される赤色 LED 光をのぞきこまないでください 目に障害を与えるおそれがあります
②バッテリー LED	バッテリー充電時の状態を表します 赤点灯 : 充電中 緑点灯 : 充電完了 早い赤点滅 : バッテリー低電圧 素早い赤点滅: 充電異常
③スキャン LED	バーコードを読み取った時の結果を表示します 緑点灯: 読取成功 赤点灯: 読取失敗
④通信 LED	Bluetooth の状態を表します 早い青点滅: 未接続状態 (ペアリング待ち状態) 遅い青点滅: 接続状態
	USB の状態を表します 青点灯 : 接続状態 素早い青点滅: データ転送中
⑤スキャンキー	長押しで電源が入ります バーコードの読取りを行います
⑥ファンクションキー	動作モードにより、様々な機能を実行します 初期状態では、Bluetooth 切断時に再接続を行います 詳細については「3. キー機能」をご覧ください
⑦USB 端子	充電と USB 通信に使用します
⑧リセットボタン	本機をリセットします
⑨ストラップホール	落下防止のため、付属のハンドストラップを手に通してお使いください

2. 動作モード

Cyclops には2つの動作モードがあります。製品出荷時の初期設定はリアルモードです。

動作モードは設定バーコードで変更できます。

どの動作モードを使用するかお悩みの場合、「7. 最適な使い方」をご覧ください。

お客様がどの動作モードで使えば良いかを簡単な質問にお答えいただくことでお選びになれます。

動作モード	機能
リアルモード	<p>スキャン後、Bluetooth 通信にてデータ送信します 本機は HID および SPP プロファイルに対応しています HID を使用する際、接続先の端末が iOS、Android の場合はキーボード配列を英語に、Windows の場合は日本語に設定してください SPP を使用する場合はホストデバイスに専用アプリケーション※が必要です スキャン日時は送信しません</p>
バッチモード	<p>スキャン後、メモリに保存します 保存したデータは、以下の3つの方法で取得できます</p> <ul style="list-style-type: none"> ・USB データ転送モード USB 接続にてファイルとしてデータを転送 ・Bluetooth HID データ転送モード Bluetooth HID 通信にてデータを転送 キー入力として1文字ずつ送信します ・Bluetooth SPP データ転送モード Bluetooth SPP 通信にてデータを転送 ホストデバイスに専用アプリケーション※が必要です <p>保存したデータは、以下の3つの方法で削除することができます</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バーコード読取りによるメモリ初期化 ・USB 接続にてファイルを削除 ・キー操作 <p>スキャン日時を保存データに付加することができます</p>

※専用アプリケーションは独自に開発して頂く必要があります。

Android 版のサンプルアプリケーションをご用意しております。

必要により、こちらを参考に業務に合わせたアプリケーションの開発を行ってください。

なお、お客様の仕様に合わせ弊社でアプリケーションを開発することも可能です。

アプリケーション開発をご検討の際は弊社営業部までお問合せください。

3. キー機能

動作モード、動作状態により、キー機能が変わります。

	動作モード(状態)				
	電源 OFF	バッチモード	リアルモード		
			HID	SPP	切断時
スキャンキー 長押し	電源 ON※1	バッチモード⇄リアルモード切替え※7			
スキャンキー ＋ ファンクションキー	－	Bluetooth データ転送 モード※2	－		
スキャンキー	－	スキャン			
ファンクションキー	－	データ 1 件削除※3	キーコード 送信※4	ASCII コード 送信※5	再接続
ファンクションキー 長押し後 ＋ スキャンキー	－	メモリ初期化※8	－		
リセットボタン	－	リセット※6			

※1 1 秒程度長押しすると起動し、ブザー音・LED 等で起動を通知します。

起動通知に関しては「4.状態通知」をご覧ください。

使用しない状態が継続した場合、自動的に電源 OFF します。初期値は 10 分です。

※2 Bluetooth データ転送モードに移移します。

Bluetooth HID 転送モードに切り替えた場合、キー入力として保存データの送信を開始します。本モード時、ファンクションキーでの再接続は無効です。

Bluetooth SPP 転送モードに切り替えた場合、スマートフォンやタブレット端末等のホストデバイスからのホストコマンド待ち状態になります。

※3 ファンクションキーでバーコードを読取ることで、メモリに保存されている同じバーコードデータを 1 件削除することができます。

削除は保存日時の新しい順からになります。同じバーコードが異なる日時で複数件保存されている場合、保存日時が新しいバーコードデータを 1 件削除します。複数同時削除はできません。

設定により、無効化することも可能です。

※4 iPhone、iPad のソフトウェアキーボードの表示／非表示が制御可能です。

設定により、表示／非表示制御の無効化や異なるキーコード送信もできます。

※5 初期値は「ASCII コード送信無し」です。

設定により、任意の ASCII コードが送信可能です。

※6 リセット後は電源 OFF 状態になります。初期化(工場出荷状態へ戻す)ではありません。

※7 初期値は「動作モード切替え無効」です。

設定により、スキャンタイムアウト後さらに 3 秒程度長押しすることで動作モードが切替ります。

※8 以下の状態から約 3 秒後にブブ、ブブ、ブブ…とブザーが鳴動し始めます。

データ 1 件削除が「有効」の場合：スキャンタイムアウト

データ 1 件削除が「無効」の場合：ファンクションキー押下

その後、ファンクションキーを押したまま、スキャンキーを 3 秒程度長押しするとバッチモードで保存したデータを全件削除(メモリ初期化)します。

操作途中でファンクションキーを離した場合、メモリ初期化はキャンセルとなります。

4. 状態通知

本機の各状態を、以下のように LED およびブザー音でお知らせします。

データコレクタの状態	スキャン LED	バッテリー LED	通信 LED	ブザー音※ ¹
リアルモードで電源 ON	緑点灯			
バッチモードで電源 ON	赤点灯			
バッチモード時、時計未設定の状態での電源 ON	橙点滅			ブーブーブー
バッチモード時、メモリが保存された状態で電源 ON またはリアルモードから切り替え	緑点滅			
商品バーコード読み取り成功	緑点灯			ピ
商品バーコード読み取り失敗	赤点灯			ピピピ
設定バーコード読み取り成功	緑点灯			ピーピ
設定バーコード読み取り失敗	赤点灯			ブブブ
HID モード設定完了				ブピ
SPP ホストモード設定完了				ピピ
SPP スレーブモード設定完了				ブブ
Bluetooth 未接続			早い青点滅※ ²	
Bluetooth 接続成功			遅い青点滅※ ²	ピピ
Bluetooth 接続中			遅い青点滅※ ²	
Bluetooth 切断 または 通信エラー			早い青点滅※ ²	ブブ
メモリ容量フル(バッチモード時のみ)	赤点滅			ブーブー
ファンクションキーでのデータ削除成功 (バッチモード時のみ)	橙点灯			ピピ
ファンクションキーでのデータ削除失敗 (データが見つからない)(バッチモード時のみ)	赤点滅			ブブブ
データフォーマット変更失敗 (バッチモード時のみ)	赤点灯			ブブブ
Bluetooth HID データ転送モード	橙点灯			
Bluetooth SPP データ転送モード	緑点灯			
USB 接続時			青点灯	
USB データ通信時			素早い青点滅※ ²	
バッテリー充電中		赤点灯		
バッテリー充電異常		素早い赤点滅※ ²		
バッテリー充電完了		緑点灯		
バッテリー低電圧		早い赤点滅※ ²		
キー操作によるメモリ初期化	赤点灯			ピーピ
初期化(工場出荷)中	素早い緑点滅※ ²			

※1 ブザー音

ブザー音は大中小無の設定が可能です。

ブ = 短く低い音 ピ = 短く高い音 ブー = 長く低い音 ピー = 長く高い音

※2 LED の点滅

LED 点滅間隔時間の目安。

素早い点滅 = 約 0.1 秒に 1 度の間隔 早い点滅 = 約 1 秒に 1 度の間隔 遅い点滅 = 約 3 秒に 1 度の間隔

5. Bluetooth 接続について

5.1 仕様

本機は無線インターフェースとして Bluetooth Ver2.1 を採用しており、HID (ヒューマン・インターフェース・デバイス・プロファイル) および SPP (シリアル・ポート・プロファイル) に対応しております。
通信を行う場合、相手機器にも同様の通信手順 (プロファイル) が実装されている必要があります。

仕様	説明
電波強度	Class2 スマートフォンやタブレット端末等のホストデバイスとの最大通信距離は 10m です (使用環境により異なります) 離れた場合、正常に動作しない場合があります
接続構成	1 対 1 ペアリングを行い、無線を使った仮想的なケーブルで相手機器と接続します 本機はピコネットの親機機能は対応しておりません そのため、親機として 1 対複数の接続はできません 子機として親機に接続することは可能です
通信手順 (プロファイル)	HID (ヒューマン・インターフェース・デバイス・プロファイル) キーボードインターフェースとして通信を行います 詳細は「5.3 HID 通信」をご覧ください
	SPP (シリアル・ポート・プロファイル) シリアルポートとして通信を行います SPP にはマスターモードとスレーブモードがあります 詳細は「5.4 SPP 通信」をご覧ください
認証・暗号化	認証 Bluetooth 機器を接続する場合、ペアリングを行う必要があります 認証あり／なしを設定バーコードで設定することができます 本機の初期状態は「認証なし」です PIN コード (パスキー) の入力を求められた場合、PIN コードを入力してください PIN コードの初期値は「0000」です 詳細は「9.2.1 システムに関する設定」の「Bluetooth 認証」をご覧ください
	暗号化 Bluetooth 通信時に暗号化を行うことができます 初期状態は「暗号化なし」です 設定バーコードにより暗号化有りに設定することができます 詳細は「9.2.1 システムに関する設定」の「Bluetooth 暗号化」をご覧ください

5.2 Bluetooth データ転送モード

バッチモード時、Bluetooth を利用し保存したデータを取得することができます。
Bluetooth データ転送モードへ遷移は以下の2つの方法があります。
通信に関する詳細については、「5.3 HID 通信」または「5.4 SPP 通信」をご覧ください。

仕様	説明
遷移方法	・Bluetooth データ転送モード設定バーコード (A033A) の読取り ・キー操作 (スキャンキー + ファンクションキー)

5.3 HID 通信

本項は HID 通信についてご説明いたします。

5.3.1 HID

HID は Human Interface Device の略であり、主にマウスやキーボード等の入力装置を表します。

本機の製品出荷時の初期設定はリアルモード HID です。

そのため、iPhone、iPad 等の iOS または HID プロファイルに対応した Windows、Android 等のホストデバイスとペアリングを行い接続することで、すぐにキーボードインターフェースとしてお使いいただけます。

iPhone、iPad をご利用の場合、ファンクションキーにてソフトウェアキーボードの表示／非表示が制御可能です。

ご注意

iPhone、iPad にてバーコードを入力する場合、キーボード設定を English(US)に切り替えてください。

切り替えると、スペースキーに“English(US)”と一瞬表示されます。

“日本語かな”または“日本語ローマ字”の場合、改行されない、異なる文字が入力される等の現象が発生します。

5.3.2 通信フォーマット

通信フォーマットは以下のとおりです。

各設定については、「9.2.2 HID 通信に関する設定」の「HID 送信データフォーマット」をご覧ください。

[Header][Data][Footer][Termination_1] [Termination_2] [Termination_3]

構成値	byte 数	初期値	備考
Header	1	無し	ヘッダー
Data	—	—	スキャンデータ
Footer	1	無し	フッター
Termination_1	1	Return (28h)	レコード毎の付加文字 1
Termination_2	1	無し	レコード毎の付加文字 2
Termination_3	1	無し	レコード毎の付加文字 3

5.4 SPP 通信

本項は SPP 通信についてご説明いたします。

5.4.1 SPP および マスターモードとスレーブモード

SPP は Serial Port Profile の略であり、Bluetooth を仮想シリアルポートとして通信を行います。

本機は、PC または SPP プロファイルに対応した Windows または Android 等のホストデバイスとペアリングを行い接続することで、仮想シリアルポートとして使用することができます。

SPP 通信は、リアルモード、バッチモード (Bluetooth データ転送モード) でご使用いただくことができます。ペアリングを行う際は、運用に合わせマスターモードまたはスレーブモードのいずれかを選択してください。ペアリングによって割り当てられた COM ポートをオープンすることで接続が完了します。

モード	説明
マスターモード	本機からホストデバイスへの接続 接続したいホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレス (12 桁) を設定します 詳細は、「9.2.1 システムに関する設定」の「Bluetooth デバイスアドレス設定バーコード」をご覧ください
スレーブモード	ホストデバイスから本機への接続 ホストデバイスの Bluetooth 接続設定に接続可能な Bluetooth 機器が表示されます 本機を選択してください

ご注意

SPP 通信専用アプリケーションを作成する場合、マスターモード、スレーブモードどちらの場合でもホストデバイス側は着信ポートで接続を待つことを推奨します。

本機は、電源 ON 時または Bluetooth 未接続状態時、ファンクションキー押下にて本機からホストデバイスに接続を行います。

そのため、ホストデバイス側にて発信ポートで接続を行う場合、ホストデバイスからの接続と本機からの接続のタイミングが重なると正しく接続できない場合があります。

5.4.2 通信フォーマット

通信フォーマットは以下のとおりです。

オリジナルのプロトコル（通信手順）を採用しているため、ホストデバイスの専用アプリケーションにて、Digit、Data、Checksum 等で正常、異常のチェックを行うことができます。

もし、通信時に何らかの異常があった場合、専用アプリケーションにて任意の処理を促すことができるため、より安全な運用が可能となります。

各設定については、「9.2.3 SPP 通信に関する設定」の「SPP 送信データフォーマット」をご覧ください。

[Prefix][Digit][Header][Data][Footer][Checksum][Suffix]

構成値	byte 数	初期値	備考
Prefix	1	STX(02h)	プリフィックス
Digit	1	有り	桁数 Header、Data および Footer の各構成値のバイト数の合計値
Header	1	無し	ヘッダー
Data	—	—	スキャンデータ
Footer	1	無し	フッター
Checksum	2	有り	チェックサム Header、Data および Footer の各構成値をバイト単位毎に足した値
Suffix	1	ETX(03h)	サフィックス

5.4.3 フロー制御

本機はフロー制御（ACK/NAK）が使用可能です。

初期状態は ACK/NAK は「無効」のため、使用する場合は設定バーコードにて「有効」にしてください。

ホストデバイスの専用アプリケーションにて、Digit、Data、Checksum 等のチェック処理を行い、その結果によって ACK（肯定応答）または NAK（否定応答）を本機へ送信することで、より信頼性の高い通信が可能となります。

各設定については、「9.2.3 SPP 通信に関する設定」の「SPP 通信時のフロー制御」をご覧ください。

制御文字	説明
ACK(06h)	本機は ACK 受信後、次のバーコードスキャンが可能になります
NAK(15h)	本機は NAK 受信後、リトライサイクルの設定回数に従いデータ送信のリトライを行います

5.4.4 ホストコマンド

Android 端末、PC にてアプリケーションを作成し、SPP 通信にてホストコマンドを送信することにより、ホストデバイスから本機を制御することができます。

ホストコマンドのフォーマットは以下のとおりです。

ホストコマンド(本機へ送信)

[Start][Command][Option][End]

構成値		備考
Start	!	
Command	1～9	コマンド番号です 詳細はホストコマンド機能一覧をご覧ください
Option	YYYYMMDDHHMM	日時設定時のみ
End	CRLF (0D0Ah)	

レスポンス(本機から受信)

[Start][Command][,][Response][End]

構成値		備考
Start	RE	
Command	1～9	ホストコマンドのコマンド番号に対応します
,		
Response	OK	ホストコマンド成功時を表します
	NG	ホストコマンド失敗時を表します
	YYYYMMDDHHMM	設定されている日時を返します
	F M L	バッテリーの残量を表します
	****	データ保存数を表します
End	CRLF (0D0Ah)	

ホストコマンドの機能およびレスポンスの詳細については、次ページのホストコマンド機能一覧をご覧ください。
なお、No.5～8 のホストコマンドについては、Bluetooth データ転送モードでホストコマンド待機状態の時に使用可能です。

ホストコマンド機能一覧

No.	機能	ホストコマンド	レスポンス
1	スキャン	!1<CRLF>	RE1,OK<CRLF> 読取り成功 RE1,NG<CRLF> 読取り失敗
2	日時設定	!2YYYYMMDDHHMM<CRLF>	RE2,OK<CRLF> 日時設定成功 RE2,NG<CRLF> 日時設定失敗(例:201306311730) RE,NG<CRLF> 日時設定失敗(例:20130630173000)
3	日時読出し	!3<CRLF>	RE3_YYYYMMDDHHMM<CRLF>※1
4	バッテリー状態確認	!4<CRLF>	RE4,F<CRLF> バッテリー残量高 RE4,M<CRLF> バッテリー残量低 RE4,L<CRLF> バッテリー残量残りわずか
5	全保存データ転送開始	!5<CRLF>	[Prefix][Digit][TimeStamp][Delimiter][Data][Checksum][Suffix]
6	全保存データ消去	!6<CRLF>	RE6,OK<CRLF> 消去成功 RE6,NG<CRLF> 消去失敗
7	待機状態終了	!7<CRLF>	RE7,OK<CRLF> 待機状態時にコマンド受信 RE7,NG<CRLF> 待機状態外でコマンド受信
8	保存データ数確認	!8<CRLF>	RE8,****<CRLF> ****は保存データ数(ASCIIコード)
9	ブザー・バイブ制御	!9VTFVTFVTF<CRLF>※2	RE9,OK<CRLF> 制御成功 RE9,NG<CRLF> フォーマット不正

※1 _はスペースを表します。

※2 指定方法は以下のとおりです。

本機はバイブレーション非搭載のため、バイブレーションの設定は無視されます。

!9VTFVTFVTF<CRLF>

V: バイブレーション	V, v W, w X	振動あり 振動あり(休止なし) 振動なし	V または W 指定時はバイブレーションの設定に従う v または w 指定時はバイブレーションの設定に関わらず振動する
T: 時間	S L	短い 長い	
F: ブザー周波数	L H	低い 高い	

2 つめ以降の指定は省略可能

使用例

!9VSL<CRLF>	ブと鳴動、振動	バイブレーション設定が振動なしのときは振動しない
!9VLHVSL<CRLF>	ピーブと鳴動、振動 2 回	
!9wSLwLLwSH<CRLF>	ブーピーと鳴動、途切れず振動し続ける	バイブレーション設定が振動なしのときでも振動する

5.5 接続先簡易切替え

本機を複数のホストデバイスと組み合わせて使用する場合、接続先を簡単に切り替えることができます。本機能を使用する場合、「Bluetooth 接続先簡易切替え」を「有効」に設定後、接続を切り替える全てのホストデバイスと事前にペアリングを実施してください。本機が「ペアリング済みのホストデバイス」を記憶できるのは最大 8 台です。

接続先を切り替える場合は、一度、現在のホストデバイスとの接続を切ります。その後、接続したいホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレスのバーコードをスキャンすることでそのホストデバイスに接続します。

ホストデバイスの Bluetooth がオフになっていた等の理由により接続ができなかった場合、ホストデバイスの Bluetooth が通信できる状態になっていることを確認後、再度 Bluetooth デバイスアドレスバーコードをスキャンしてください。

ホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレスは、Code 39 (チェックデジットなし) または Code 128 にて 12 桁のバーコードを作成してください。ホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレスの確認方法については、各端末の説明書をご覧ください。

設定については、「9.2.1 システムに関する設定」の「Bluetooth 接続先簡易切替え」をご覧ください。

SPP 通信使用についてご注意

ホストデバイスの Bluetooth ドライバ、アプリケーション仕様によって仮想シリアルポートの接続条件が異なります。

そのため、SPP マスターモードをご使用の場合、本機の接続先が切り替わっていてもホストデバイスと接続ができない場合があります。

また、SPP スレーブモードをご使用の場合、切り替え前のホストデバイスに接続する場合があります。運用される前にホストデバイスのアプリケーション仕様をご確認ください。

6. USB 接続について

6.1 仕様

本機は有線インターフェースとして USB を採用しています。

USB 端子にて、充電および通信を行います。

※充電は付属の AC アダプターでのみ行えます。

仕様	説明
通信規格	USB2.0 Full Speed USB Mass Storage に対応しています
インターフェース	microUSB type B

6.2 USB 接続時の動作

初期設定では、USB を PC に接続すると USB メモリ(PC 上ではリムーバブルディスク)として動作します。

設定により、USB を PC と接続した状態でも USB メモリと認識させずに Bluetooth 通信を継続して動作させることができます。

設定については、「9.2.4 バッチモードに関する設定」の「USB 接続時の動作」をご覧ください。

6.3 USB データ転送モード

「USB 接続時の動作」が「メモリ認識モード」の場合、バッチモード時に USB にて保存したデータを取得することができます。

仕様	説明
遷移方法	PC と接続 PC と接続すると USB メモリ(PC 上ではリムーバブルディスク)として動作します
ファイル	<p>データファイル(DATA.TXT) バッチモードでスキャンしたデータです 最大 8000 件のデータを保存できます PC 等のホスト端末の操作で読み出し(取り出し)および削除ができます</p> <p>設定ファイル(SYSTEM.CFG) 設定バーコードで変更した設定値がフィードバックされます 設定ファイルを異なる端末へコピー後、本体を再起動することで設定ファイルの内容が適用されます 設定内容の異なる端末の設定ファイルを PC 等に保管しておき、用途に応じて使い分けることが可能です。 また、それら設定ファイルを各担当者へ配布することで、容易に統一した設定に変更することが可能です 本体起動時に設定ファイルが無い場合、設定を初期化し工場出荷状態にします また、設定ファイル内の設定値が異常な場合、異常な値のみ初期化します</p>
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・USB データ転送モード時、以下のように動作が制限されます Bluetooth 通信ができなくなります(切断されます) スキャンやその他の操作が無効となります ・設定ファイル(SYSTEM.CFG)を削除し再起動すると設定が初期化されます ・USB ケーブルは必ず弊社指定のケーブルをお使いください 市販の USB ケーブルの場合は通信できない場合があります

6.4 データファイルフォーマット

データファイル(DATA.TXT)は 128Byte 固定長です。ファイルフォーマットは以下のとおりです。
各設定については、「9.2.4 バッチモードに関する設定」の「データファイルフォーマット」をご覧ください。

[Special Mark][Checksum][Delimiter][TimeStamp][Delimiter][Header][Data][Footer][Delimiter][Padding][Termination]

構成値	byte 数	初期値	備考
Special Mark	1	※ _	特殊記号 +: 追加データ -: 削除データ #: 送信済データ
Checksum	4	—	チェックサム Header、Data、Footer、Delimiter および Padding の各構成値をバイト単位毎に足した値 2byte のチェックサムを ASCII 文字で表現
Delimiter	1	,	1 レコード内の区切り文字
TimeStamp	19	YYYY/MM/DD,hh:mm:ss	日時 年月日と時間の間の区切り文字(,)は、Delimiter と同じ文字になります
Delimiter	1	,	1 レコード内の区切り文字
Header	1	無し	ヘッダー
Data	—	—	スキャンデータ 最大 100byte Header、Footer を付加した場合は 98byte
Footer	1	無し	フッター
Delimiter	1	,	1 レコード内の区切り文字
Padding	—	—	桁数補正 スキャンデータが 100byte 未満のときにスペース が入ります
Termination	2	CRLF(0D0Ah)	1 レコード毎の区切り文字

※_はスペースを表します。

6.5 USB 接続に関する注意事項

USB 接続を使用する際、注意事項があります。
以下の点についてご注意ください。

6.5.1 Mac OS Xを使用する際の注意事項

「Mac OS X 10.10(Yosemite)」以前のバージョンにおいて、本機を USB 接続した際に USB マスストレージ (USB メモリ) として認識されない場合があることを確認しております。
本現象は下記の 2 つのいずれかで回避できることを確認しております。

① OS をバージョンアップする

お使いの Mac OS X を最新のバージョンにアップデートしてください。
2016 年 10 月 1 日現在、最新のバージョンは「macOS Sierra(10.12)」です。

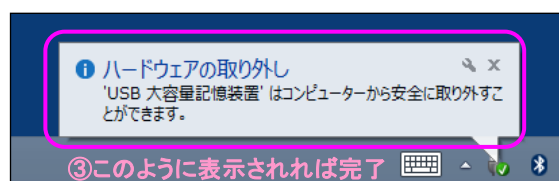
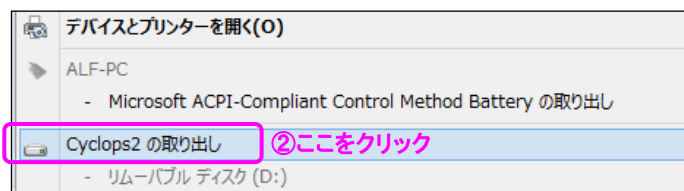
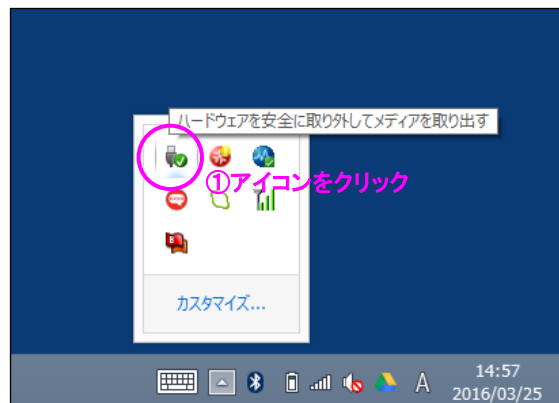
② USB-HUB を使用する

Mac OS X 対応の市販の USB-HUB を使用することにより、正常に認識されます。

6.5.2 メモリ認識モード使用時の注意事項

使用後、必ず『USB 機器の安全な取り外し操作』を行い、USB ケーブルを取り外すようにしてください。
『USB 機器の安全な取り外し操作』が適切に行われなかった場合、登録したデータ(DATA.txt)がメモリ上から正常に読み出せなくなる場合があります。

『USB 機器の安全な取り外し操作』につきましては、以下の手順をご覧ください。
なお、以下は“Windows8.1”の場合の画面となります。

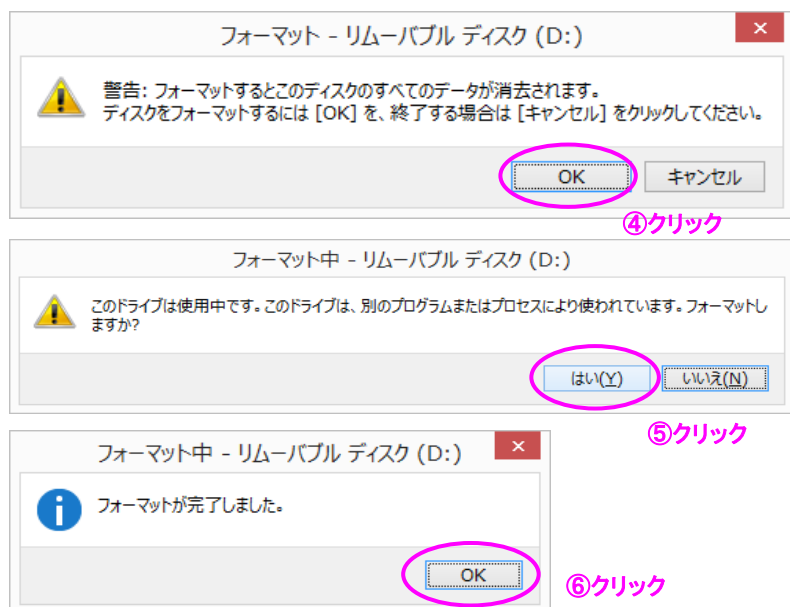
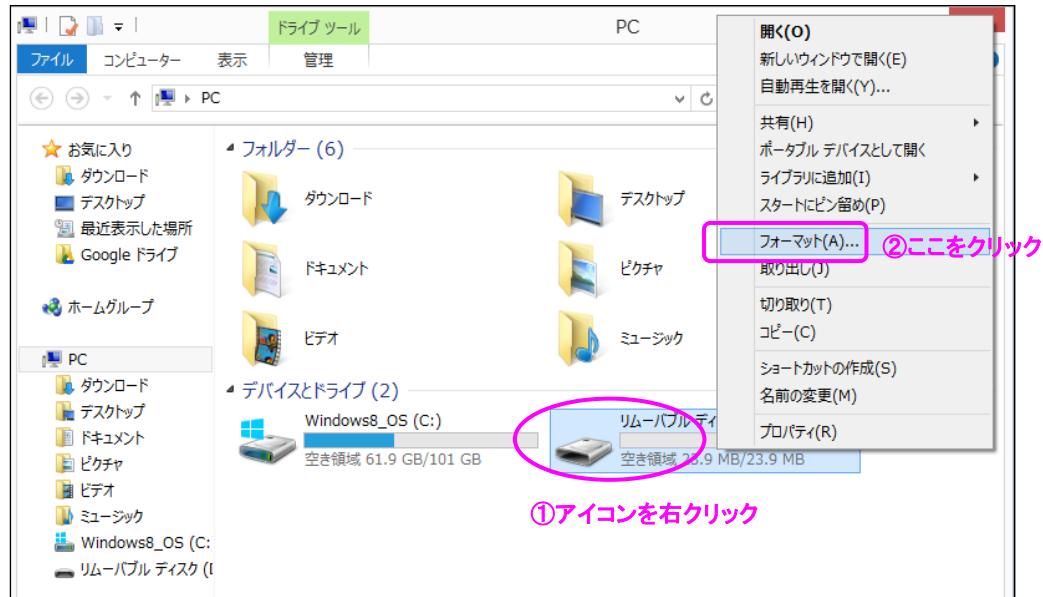


一度破損したデータは復元できません。また、この状態でデータを登録しても再び同じ状態になります。
万が一、「データを正常に読み出せない」あるいは「データが破損した」という場合は下記手順にてディスクのフォーマットを行ってください。

データ(DATA.txt)が正常に読み出せなくなってしまった場合

以下の手順にて、対象製品を Windows8.1 または 10 の PC 上でフォーマットしてください。

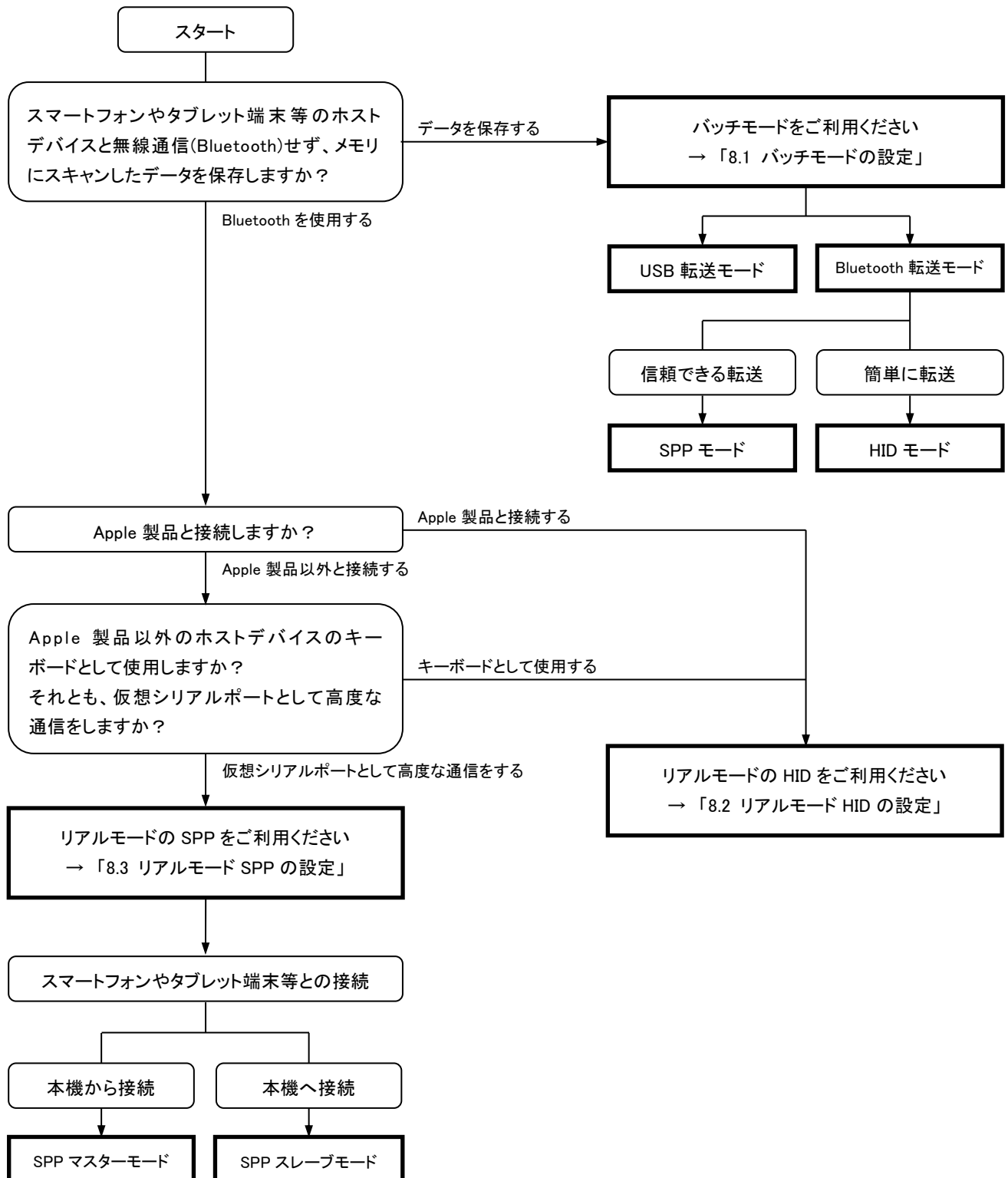
なお、以下は“Windows8.1”の場合の画面となります。



フォーマット完了後、必ず『USB 機器の安全な取り外し操作』を行ってから USB ケーブルを外してください。
USB ケーブルを外し本機の電源が入ると、設定が自動的に初期化され正常な状態に復旧します。

7. 最適な使い方

どの動作モードを使えば良いか、以下の質問にお答えいただくことでお選びになれます。



8. 簡易設定

以下のバーコードを順番にスキャンしていただくことで、「7. 最適な使い方」でお選びになられた動作モードをすぐにお使いいただくことができます。

8.1 バッチモードの設定

スキャンしたデータをメモリに保存する場合はバッチモードをご使用ください。


保存データの取出し方法により、設定が異なります。

バッチモードに関する各設定の詳細については、「9.2.4 バッチモードに関する設定」をご覧ください。

8.1.1 USB データ転送モード

USB で簡単に保存データを取り出したい場合は、USB データ転送モードをご使用ください。

詳細については「6.3 USB データ転送モード」をご覧ください。




機能	状態	バーコード	コード
動作モード	バッチモード		A014A2

8.1.2 Bluetooth HID データ転送モード

Bluetooth で簡単にホストデバイスに保存データを転送（送信）したい場合は、Bluetooth HID データ転送モードをご使用ください。

Bluetooth HID データ転送モードはスマートフォンやタブレットのテキストエディタ等にキー入力として 1 文字ずつ転送します。ただし、テキストエディタ等を開いた状態にしないと正しくデータを受信することができません。保存データを削除するまで何度でも転送可能です。

HID 通信についての詳細は「5.3 HID 通信」をご覧ください。

機能	状態	バーコード	コード
動作モード	HID モード※1		A003A
	バッチモード		A014A2
	Bluetooth データ転送モード※2		A033A

※1 ホストデバイスと事前にペアリングを実施してください。

※2 保存したデータを送信する場合にスキャンしてください。

キー操作でも Bluetooth データ転送モードの切り替えが可能です。送信完了後、バッチモードに戻ります。





8.1.3 Bluetooth SPP データ転送モード

Bluetooth でより信頼性の高い方法でホストデバイスに転送(送信)したい場合は、Bluetooth SPP データ転送モードをご使用ください。

Bluetooth SPP データ転送モードは Bluetooth を仮想シリアルポートとして通信を行います。そのため、ホストデバイスに専用のアプリケーションが必要です。

SPP 通信についての詳細は「5.4 SPP 通信」をご覧ください。

SPP マスターモード

機能	状態	バーコード	コード
スレーブ側の Bluetooth デバイスアドレスを入力※1	入力開始		B001A
動作モード	SPP マスターモード※2		A001B
	バッチモード		A014A2
	Bluetooth データ転送モード※3 (ホストコマンド待ち状態)		A033A

※1 SPP マスターモードをご使用の際は、先に Bluetooth デバイスアドレスを設定する必要があります

詳細は、「9.2.1 システムに関する設定」の「Bluetooth デバイスアドレス設定バーコード」をご覧ください。




※2 ホストデバイスと事前にペアリングを実施してください。

※3 保存したデータを送信する場合にスキャンしてください。

キー操作でも Bluetooth データ転送モードの切り替えが可能です。

送信完了後、「待機状態終了」のホストコマンドを受信することでバッチモードに戻ります。

SPP スレーブモード

機能	状態	バーコード	コード
動作モード	SPP スレーブモード※1		A002A
	バッチモード		A014A2
	Bluetooth データ転送モード※2 (ホストコマンド待ち状態)		A033A

※1 ホストデバイスと事前にペアリングを実施してください。

※2 保存したデータを送信する場合にスキャンしてください。

キー操作でも Bluetooth データ転送モードの切り替えが可能です。

送信完了後、「待機状態終了」のホストコマンドを受信することでバッチモードに戻ります。

8.2 リアルモード HID の設定

iPhone、iPad 等の iOS または Windows、Android 等のホストデバイスのキーボードとして使用する場合はリアルモード HID をご使用ください。

製品出荷時の初期設定はリアルモード HID です。

そのため、上記ホストデバイスから本機とペアリングを行うことですぐにお使いいただけます。


HID 通信についての詳細は「5.3 HID 通信」をご覧ください。

一般的に英語キーボード配列は iPhone、iPad、Android 等の端末で使用され、日本語キーボード配列は Windows で使用されます。

iPhone、iPad 等の iOS または、Android と接続する場合は「8.2.1 iOS、Android の場合」をご覧ください。

Windows と接続する場合は「8.2.2 Windows の場合」をご覧ください。

8.2.1 iOS、Android の場合

機能	状態	バーコード	コード
動作モード	HID		A003A
日英キーボード配列切り替え	英語		A013A1

8.2.2 Windows の場合

機能	状態	バーコード	コード
動作モード	HID		A003A
日英キーボード配列切り替え	日本語		A013A2

8.3 リアルモード SPP の設定

本機からのデータ送信の信頼性を高くしたい場合は、リアルモード SPP をご利用ください。

リアルモード HID とは異なり、Bluetooth を仮想シリアルポートとして通信します。

オリジナルのプロトコル(通信手順)を採用しており、設定によりデータ送信漏れを防ぐことが可能です。

なお、リアルモード SPP をご使用の場合、ホストデバイスに専用のアプリケーションが必要になります。

SPP 通信についての詳細は「5.4 SPP 通信」をご覧ください。


8.3.1 リアルモード SPP マスターモード

機能	状態	バーコード	コード
スレーブ側の Bluetooth デバイスアドレス を入力※	入力開始		B001A
動作モード	SPP マスターモード		A001B

※SPP マスターモードをご使用の際は、先に Bluetooth デバイスアドレスを設定する必要があります

詳細は、「9.2.1 システムに関する設定」の「Bluetooth デバイスアドレス設定バーコード」をご覧ください。

8.3.2 リアルモード SPP スレーブモード

機能	状態	バーコード	コード
動作モード	SPP スレーブモード		A002A

8.4 設定情報の複製

本機は、設定した 1 台から設定情報を容易に複製できます。

そのため、複数台を同じ設定で使用する場合、設定のミスがなくし素早く複製することが可能です。

※始めに以下の手順にて、複製元と複製先の本機を完全に初期化させてください。

- ①本機を PC に USB ケーブルで接続します。
- ②USB メモリとして認識された本機に対し、フォーマットを行います。
クイックフォーマットのチェックを入れずに実行してください。
- ③PC の操作にて「USB メモリの取り外し」を行った後に、本機を USB ケーブルから外します。
- ④設定初期化バーコードを読み取り、初期化を行います。

機能	バーコード	コード
設定初期化		A012A

複製方法

- 1) 設定バーコードを使用し、マスター機となる最初の 1 台を設定します。
 - 2) マスター機を USB ケーブルで PC に接続し、設定ファイル「SYSTEM.CFG」を PC へ保存します。
 - 3) マスター機を PC から取り外します。
 - 4) 未設定の本機を USB ケーブルで PC に接続し、保存した設定ファイルを同じ場所にコピーします。
 - 5) PC から取り外し、スキャン LED が消灯すると設定情報の複製が完了します。
- ※複製先の本機が複数台ある場合は、引き続き 4)、5)を台数分繰り返してください。

設定上の注意点

設定情報の複製では、デバイス名も同時に複製されます。

デバイス名を工場出荷時の設定に戻すには、以下のバーコードをスキャンしてください。

お使いのホストデバイスによっては、デバイス名が変更前の状態で表示される場合があります。

その場合はファンクションキーを押下するか、本機を一度再起動してください。

機能	バーコード	コード
デバイス名初期化		AFAAR0

9. 詳細設定

9.1 工場出荷時の設定(初期設定)

システムに関する初期設定とバーコード読取りに関する初期設定を記載します。

9.1.1 システムに関する工場出荷時の設定(初期設定)

システムに関する初期設定は以下のようになっています。

項目		初期値
データコレクタ動作モード		リアルモード
通信手順(プロファイル)		HID
動作モード切替え		無効
デバイス名		Cyclops+BD(Bluetooth デバイス)アドレスの下 4 桁
Bluetooth	認証	認証なし
	PIN コード	0000(認証ありの場合)
	暗号化	暗号化なし
	接続先簡易切替え	無効
電源 OFF 時間		10 分
ブザー音程		タイプ 2
ブザー音量		大
バーコード読取り失敗時のブザー音通知		通知あり
Bluetooth 再接続/切断時のブザー音通知		通知あり
バーコード読取りタイムアウト		5 秒
USB 接続時の動作		メモリ認識モード

9.1.2 HID 通信に関する工場出荷時の設定

リアルモード、バッチモード(Bluetooth データ転送モード)の HID 通信に関する初期設定は以下のようになっています。

項目	初期値
HID 送信データフォーマット	[Data]Return
ファンクションキー押下時のキーコード	Eject※
1レコード毎のデータ送信前のディレイ時間	無し
キャラクタ間のディレイ時間	無し
日英キーボード配列	英語
バーコード内英字の大文字/小文字変換	変換なし

※iPhone、iPad のソフトウェアキーボードの表示／非表示を制御可能です。

9.1.3 SPP 通信に関する工場出荷時の設定

リアルモード、バッチモード(Bluetooth データ転送モード)の SPP 通信に関する初期値は以下のようになっています。

初期値がリアルモード HID 通信のため、本設定値は通信に影響はありませんが、上記いずれかの動作モードにて SPP 通信を行う場合はこちらの設定が有効になります。

項目	初期値
SPP 送信データフォーマット	STX[Digit][Data][Checksum]ETX
SPP 通信時のフロー制御	ACK/NAK 無効※
NAK 受信またはタイムアウト時のリトライ	2 回
ACK/NAK 受信タイムアウト	2 秒
SPP マスターモード時の再接続周期	30 秒
ファンクションキー押下時の ASCII コード	無し

※リアルモード SPP、バッチモード時に「有効」/「無効」の切替えが可能です。

9.1.4 バッチモードに関する工場出荷時の設定

バッチモードに関する初期値は以下のようになっています。

初期値がリアルモード HID のため、本設定値は動作に影響はありませんが、バッチモードを使用する場合はこちらの設定が有効になります。

項目	初期値
データファイルフォーマット	[Special Mark][Checksum],YYYY/MM/DD,hh:mm:ss,[Data],[Padding]CRLF
Bluetooth SPP データ転送のシーケンス	未送信データのみ
Bluetooth SPP データ転送後のメモリ初期化	初期化しない
ファンクションキーによるデータ1件削除	有効
キー操作によるメモリ初期化	有効

9.1.5 バーコード読取りに関する工場出荷時の設定

バーコード読取りに関する初期設定は以下のようになっています。
設定を変更する場合は「9.2.5 バーコードに関する設定」をご覧ください。

項目	初期値
トリガーモード	スキャンキー連動読取り
リニアコードセキュリティレベル	レベル 2
反転バーコード読取り	通常バーコードのみ
コード ID キャラクタ転送	無効
UPC-A	有効
UPC-E	有効
EAN-8	有効
EAN-13	有効
EAN-13 チェックデジット転送	有効
Bookland EAN	無効
UPC/EAN サプリメンタル(アドオン)	無視
UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM コード ID フォーマット	Combined
UPC-A チェックデジット転送	有効
UPC-E チェックデジット転送	有効
UPC-A プリアンブル	システム
UPC-E プリアンブル	システム
UPC/EAN セキュリティレベル	レベル 1
Code 128	有効
GS1-128	有効
ISBT-128	有効
ISBT 連結	無効
ISBT テーブルチェック	有効
Code 39	有効
Code 39 チェックデジット検証	無効
Code 39 チェックデジット転送	無効
Code 39 フルアスキー変換	無効
ITF(Interleaved 2 of 5)	有効
I 2 of 5 チェックデジット検証	無効
I 2 of 5 チェックデジット転送	無効
NW7(Codabar)	有効
CLSI 編集	無効
NOTIS 編集	無効
GS1 DataBar Omnidirectional	有効
GS1 DataBar Omnidirectional アプリケーション識別子転送	有効
GS1 DataBar Limited	有効
GS1 DataBar Limited アプリケーション識別子転送	有効
GS1 DataBar Limited セキュリティレベル	レベル 1
GS1 DataBar Expanded	有効
GS1 DataBar Expanded アプリケーション識別子転送	有効
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	無効

9.1.6 GS1-128(UCC/EAN-128)バーコードの変換に関する工場出荷時の設定

GS1-128(UCC/EAN-128)バーコードの変換に関する初期値は以下のようになっています。

設定を変更する場合は「9.2.6 GS1-128(UCC/EAN-128)バーコードの変換に関する設定」をご覧ください。

バーコードに関する項目		初期値
アプリケーション識別子毎に括弧「()」付加		付加しない
区切り文字	HID 通信	/
	SPP 通信	1Dh
	パッチモード	,
固定長データ終端への区切り文字付加		付加しない
区切り文字送信後のディレイ		無効
アプリケーション識別子出力		有効

9.1.7 読取り桁数に関する工場出荷時の設定

バーコード読取り桁数に関する初期値は以下のようになっています。

設定を変更する場合は「9.2.7 読取り桁数に関する設定」をご覧ください。

項目	初期値
Code 128 桁数指定	全ての桁数
Code 39 桁数指定	全ての桁数
ITF(Interleaved 2 of 5) 桁数指定	全ての桁数
NW7(Codabar) 桁数指定	全ての桁数

9.1.8 Symbol コードに関する工場出荷時の設定

「コード ID キャラクタ転送」の「Symbol コード」に関する初期値は以下のようになっています。

設定を変更する場合は「9.2.8 Symbol コードに関する設定」をご覧ください。

コードキャラクタ	コードタイプ
A	UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39
C	NW7(Codabar)
D	Code 128、ISBT 128
F	ITF (Interleaved 2 of 5)
K	GS1-128
L	Bookland EAN
R	GS1 DataBar

9.1.9 初期化および無効化に関する設定


本機を工場出荷状態に戻す場合は「9.2.9 初期化および無効化に関する設定」の「設定初期化」をご覧ください。

また、特定のバーコードシンボルのみを読み取り可能に設定したい場合は、同じく「バーコード読み取り無効化」をご覧ください。一度全てのバーコードを読み取り無効化した後、目的のバーコードを有効化にすることで、容易に設定することができます。

9.2 設定バーコード

本機用の設定バーコードを記載します。




本機の出荷時の設定は「9.1 工場出荷時の設定（初期設定）」に記載しております。必要に応じて設定変更を行ってください。

各項目で網掛け  の部分が初期値となります。また、各項目は最後に読取った値が有効となります。

9.2.1 システムに関する設定

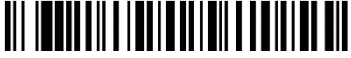







動作モードおよび通信手順（プロファイル）設定バーコード

リアルモード

機能	状態	バーコード	コード
リアルモード	HID		A003A
	SPP マスターモード		B001A※
			A001B
	SPP スレーブモード		A002A

※SPP マスターモードをご使用の際は、先に Bluetooth デバイスアドレスを設定する必要があります
詳細は、「Bluetooth デバイスアドレス設定バーコード」をご覧ください。

バッチモード

機能	状態	バーコード	コード
バッチモード	USB データ転送モード		A014A2
	Bluetooth HID データ転送モード※1		A003A
			A014A2
	Bluetooth SPP データ転送モード※1 (マスターモード)		B001A※2
			A001B
			A014A2
	Bluetooth SPP データ転送モード※1 (スレーブモード)		A002A
			A014A2

※1 ホストデバイスと事前にペアリングを実施してください。

※2 SPP マスターモードをご使用の際は、先に Bluetooth デバイスアドレスを設定する必要があります
詳細は、「Bluetooth デバイスアドレス設定バーコード」をご覧ください。

動作モード切替え設定バーコード

スキャンタイムアウト後さらに約 3 秒間スキャンキーを長押しすることで、リアルモードの場合はバッチモードに、バッチモードの場合はリアルモードに切替ります。


機能	状態	バーコード	コード
動作モード切替え	有効		A031A1
	無効		A031A0

Bluetooth デバイスアドレス設定バーコード

本設定は、本機が SPP マスターモード時にスレーブとなるスマートデバイスを認識するために使用します。
リアルモード SPP およびバッチモード Bluetooth SPP データ転送モードの SPP マスターモード設定前に
本設定を行ってください。

デバイスアドレスは 12 文字設定する必要があり、0～9、A～F を利用します。
設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご利用ください。

例：デバイスアドレスが「0011224488FF」の場合、以下のようにスキャンします。
「B001A」「0」「0」「1」「1」「2」「2」「4」「4」「8」「8」「F」「F」「EOC」


機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth デバイスアドレス	入力開始		B001A

Bluetooth デバイス名設定バーコード



Bluetooth デバイス名は初期値「Cyclops+Bluetooth デバイスアドレス下 4 桁」となっています。
より分かりやすい Bluetooth デバイス名に変更したい場合は、以下の手順で各設定バーコードをスキャン
してください。

デバイス名は 31 文字まで設定可能であり、0～9、A～Z、a～z が利用できます。
設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご利用ください。

例：デバイス名が「DataCollector1」の場合、以下のようにスキャンします。
「B011A」「D」「a」「t」「a」「C」「o」「l」「l」「e」「c」「t」「o」「r」「1」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth デバイス名	入力開始		B011A

Bluetooth 認証設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth 認証	認証あり		A008A
	認証なし		A008B

Bluetooth PIN コード入力バーコード


PIN コードは初期値「0000」です。

PIN コードは 16 文字まで設定可能であり、0～9、A～Z、a～z を使用します。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例：PIN コードが「1234」の場合、以下のようにスキャンします。

「B018A」「1」「2」「3」「4」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
PIN コード入力	入力開始		B018A

Bluetooth PIN コード初期化バーコード

「0000」に初期化します。

機能	バーコード	コード
PIN コード初期化		A017A

Bluetooth 暗号化設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth 暗号化	暗号化あり		A009A
	暗号化なし		A009B

Bluetooth 接続先簡易切替え設定バーコード

本機を複数のホストデバイスと組み合わせて使用する場合、接続先を簡単に切り替えることができます。本機能を使用する場合、「有効」に設定後、接続を切り替える全てのホストデバイスと事前にペアリングを実施してください。

本機が「ペアリング済みのホストデバイス」を記憶できるのは最大 8 台です。

接続先を切り替える場合は、一度、現在のホストデバイスとの接続を切ります。

その後、接続したいホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレスのバーコードをスキャンすることでそのホストデバイスに接続します。

ホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレスは Code 39 (チェックデジットなし) または Code 128 にて 12 桁のバーコードを作成してください。

ホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレスの確認方法については、各端末の説明書をご覧ください。

機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth 接続先簡易切替え	有効		A178A1
	無効		A178A0

※本設定の「有効」「無効」に関わらず、電源 ON 時に前回接続したホストデバイスに自動的に接続します。

電源 ON 時に接続できなかった場合、ファンクションキー押下にて前回接続したホストデバイスに接続します。

また、本設定の「有効」の場合は、接続したいホストデバイスの Bluetooth デバイスアドレスのバーコードをスキャンすることでそのホストデバイスに接続します。

SPP 通信使用についてご注意

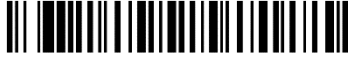






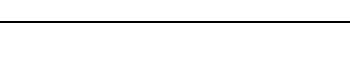
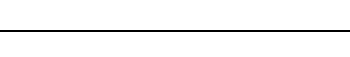
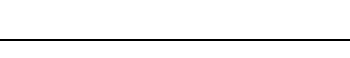

ホストデバイスの Bluetooth ドライバ、アプリケーション仕様によって仮想 COM ポートの接続条件が異なります。

そのため、SPP マスターモードをご使用の場合、本機の接続先が切り替わっていてもホストデバイスと接続ができない場合があります。

また、SPP スレーブモードをご使用の場合、切り替え前のホストデバイスに接続する場合があります。

運用される前にホストデバイスのアプリケーション仕様をご確認ください。

電源 OFF 時間設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
電源 OFF 時間	1 分		A004A1
	3 分		A004A2
	5 分		A004A3
	10 分		A004A4
	15 分		A004A5
	30 分		A004A6
	45 分		A004A7
	60 分		A004A8
	120 分		A004A9
	180 分		A004AA
	240 分		A004AB



ブザー音程設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
ブザー音程 タイプ 1 低 ⇄ タイプ 3 高	タイプ 1		A171A0
	タイプ 2		A171A1
	タイプ 3		A171A2


ブザー音量設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
ブザー音量	無し		A010A0
	小		A010A1
	中		A010A2
	大		A010A3

バーコード読取り失敗時のブザー音通知設定バーコード

機能	状態	バーコード	パラメータ
バーコード読取り失敗時のブザー音通知	通知あり		A006A
	通知なし		A006B

Bluetooth 再接続/切断時のブザー音通知設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth 再接続/切断時のブザー音通知	通知あり		A005A
	通知なし		A005B

バーコード読取りタイムアウト設定バーコード

商品バーコードおよび設定バーコードが何らかの原因で読取りできない場合、本機はタイムアウトします。


タイムアウトは初期値「5 秒」です。

タイムアウトは、01～19 の 2 桁の値を設定することで、0.5～9.5 秒まで 0.5 秒単位で変更することができます。

設定する際、数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: タイムアウトを 9 秒にする場合、以下のようにスキャンします。

「B113A」「1」「8」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
バーコード読取りタイムアウト	入力開始		B113A

設定値とタイムアウトの時間については、下記をご覧ください。

設定値	タイムアウト(秒)
01	0.5
02	1.0
03	1.5
04	2.0
05	2.5
06	3.0
07	3.5
08	4.0
09	4.5
10	5.0
11	5.5
12	6.0
13	6.5
14	7.0
15	7.5
16	8.0
17	8.5
18	9.0
19	9.5


日時設定

本機は時計機能を持っており、日付、時間を設定することが可能です。
使用環境により、誤差が生じることがあります。定期的に時間を確認してください。
バッテリーがなくなった場合は初期化されます。

日付設定バーコード

年 2 桁、月 2 桁、日 2 桁で数字を設定してください。
設定する際、数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご利用ください。


例：日付が「2013 年 1 月 23 日」の場合、以下のようにスキャンします。
「B035A」「1」「3」「0」「1」「2」「3」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
日付設定	入力開始		B035A

時間設定バーコード


時間 2 桁。分 2 桁で数字を設定してください。
設定する際、数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご利用ください。

例：時刻が「午後 5 時 5 分」の場合、以下のようにスキャンします。
「B036A」「1」「7」「0」「5」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
時間設定	入力開始		B036A

日時読み出しバーコード

設定した、日付、時間を読み出します。
ホストデバイスに接続した状態で本バーコードを読んでください。
ホストデバイスに日時が表示されます。

機能	状態	バーコード	コード
日時読み出し	読み出し開始		A034A

USB 接続時の動作設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
USB 接続時の動作	メモリ認識モード		A173A0
	Bluetooth 通信 継続モード		A173A1

9.2.2 HID 通信に関する設定

本項はリアルモードの HID 通信に関する設定です。

HID 送信データフォーマット

HID 通信の送信データフォーマットは以下のとおりです。


バーコードデータの前後に任意の 1 文字を付加することができます。

また、レコード毎にも文字を付加することができます。

[Header][Data][Footer] [Termination_1] [Termination_2] [Termination_3]

ヘッダー(Header)設定バーコード

ヘッダーは初期状態「無し」です。

機能	状態	バーコード	コード
ヘッダー	無し		A115A

ヘッダーは 0～9、A～F の 2 文字で任意の文字を付加することができます。

キーコードについては「付録 2」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例:「\$」を付加する場合、以下のようにスキャンします。

「B115B」「2」「1」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
ヘッダー 通常キー	入力開始		B115A
ヘッダー +Shift キー	入力開始		B115B
ヘッダー +Alt キー	入力開始		B115C
ヘッダー +Ctrl キー	入力開始		B115D

フッター (Footer) 設定バーコード

フッターは初期状態「無し」です。

機能	状態	バーコード	コード
フッター	無し		A116A

フッターは 0～9、A～F の 2 文字で任意の文字を付加することができます。

キーコードについては「付録 2」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。


例:「!」を付加する場合、以下のようにスキャンします。

「B116B」「1」「E」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
フッター 通常キー	入力開始		B116A
フッター +Shift キー	入力開始		B116B
フッター +Alt キー	入力開始		B116C
フッター +Ctrl キー	入力開始		B116D

レコード毎の付加文字 1 (Termination_1) 設定バーコード

レコード毎の付加文字は初期状態「Return(Enter)」です。
「無し」にすることもできます。

機能	状態	バーコード	コード
レコード毎の付加文字	Return(Enter)※		—
	無し		A021A

※一度、他の文字に変更した場合、「B021A」「2」「8」「EOC」で設定していただくか、工場出荷状態にすることで「Return(Enter)」に戻すことができます。

レコード毎の付加文字 1 は 0～9、A～F の 2 文字で「Return(Enter)」以外の文字に設定することができます。
キーコードについては「付録 2」をご覧ください。
設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例:「Tab」を付加する場合、以下のようにスキャンします。
「B021B」「2」「B」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
レコード毎の付加文字 通常キー	入力開始		B021A
レコード毎の付加文字 +Shift キー	入力開始		B021B
レコード毎の付加文字 +Alt キー	入力開始		B021C
レコード毎の付加文字 +Ctrl キー	入力開始		B021D

レコード毎の付加文字 2 (Termination_2) 設定バーコード

レコード毎の付加文字 2 は初期状態「無し」です。

レコード毎の付加文字 2 は 0～9、A～F の 2 文字で任意の文字を付加することができます。

キーコードについては「付録 2」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

機能	状態	バーコード	コード
	無し		A021B
レコード毎の付加文字 通常キー	入力開始		B021E
レコード毎の付加文字 +Shift キー	入力開始		B021F
レコード毎の付加文字 +Alt キー	入力開始		B021G
レコード毎の付加文字 +Ctrl キー	入力開始		B021H

レコード毎の付加文字 3 (Termination_3) 設定バーコード

レコード毎の付加文字 3 は初期状態「無し」です。

レコード毎の付加文字 2 は 0～9、A～F の 2 文字で任意の文字を付加することができます。



キーコードについては「付録 2」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

機能	状態	バーコード	コード
	無し		A021C
レコード毎の付加文字 通常キー	入力開始		B021I
レコード毎の付加文字 +Shift キー	入力開始		B021J
レコード毎の付加文字 +Alt キー	入力開始		B021K
レコード毎の付加文字 +Ctrl キー	入力開始		B021L

ファンクションキー押下時のキーコード設定バーコード

ファンクションキー押下時のキーコードは初期状態「Eject」です。
「無し」にすることもできます。

機能	状態	バーコード	コード
ファンクションキー押下時のキーコード	無し		A022A
	Eject		A022B

ファンクションキー押下時のキーコードは 0～9、A～F の 2 文字で「Eject」以外の文字に変更することができます。

キーコードについては「付録 2」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例：ファンクションキー押下時に「%」を送信する場合、以下のようにスキャンします。

「B022B」「2」「2」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
ファンクションキー押下時のキーコード 通常キー	入力開始		B022A
ファンクションキー押下時のキーコード +Shift キー	入力開始		B022B
ファンクションキー押下時のキーコード +Alt キー	入力開始		B022C
ファンクションキー押下時のキーコード +Ctrl キー	入力開始		B022D












1 レコード毎のデータ送信前ディレイ時間設定バーコード

データ転送の際、1 レコード送る毎にどれだけ待機するかを設定します。

機能	状態	バーコード	コード
1 レコード毎のデータ送信前ディレイ時間	無し		A023A0
	100ms		A023A1
	200ms		A023A2
	300ms		A023A3
	500ms		A023A4

キャラクタ間のディレイ時間設定バーコード

1 キャラクタ(1 文字)データを送信する毎にディレイ(待ち時間)を設定することができます。

機能	状態	バーコード	コード
キャラクタ間のディレイ時間	無し		A024A0
	10ms		A024A1
	20ms		A024A2
	30ms		A024A3
	40ms		A024A4
	50ms		A024A5
	60ms		A024A6
	70ms		A024A7
	80ms		A024A8
	90ms		A024A9
	100ms		A024AA

日英キーボード配列切り替え設定バーコード

一般的に英語キーボードは iOS、Android で使用され、日本語キーボードは Windows で使用されます。
以下のバーコードにて、運用に合わせキーボード配列をお選びください。

機能	状態	バーコード	コード
日英キーボード配列切り替え	英語		A013A1
	日本語		A013A2

バーコード内英字の大文字/小文字変換設定

以下のバーコードにて、バーコード内の英字の大文字/小文字を変換することができます。
本設定は英字を含む全てのバーコードシンボルに反映されます。

機能	状態	バーコード	コード
バーコード内の英字 大文字/小文字変換	変換無し		A165A0
	全て大文字		A165A1
	全て小文字		A165A2
	大文字を小文字 小文字を大文字 に変換		A165A3

9.2.3 SPP 通信に関する設定

本項はリアルモード、バッチモード(Bluetooth データ転送モード)の SPP 通信に関する設定です。

SPP 送信データフォーマット

SPP 通信のフォーマットは以下のとおりです。

バーコードデータの前後に任意の 1 文字を付加することができます。

[Prefix][Digit][Header][Data][Footer][Checksum][Suffix]

プリフィックス(Prefix)設定バーコード

プリフィックスは初期値「STX(02h)」です。

0~9、A~F の 2 文字で「STX(02h)」以外の値に変更することができます。

変更する場合は、「B019A」にて入力を開始してください。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

機能	状態	バーコード	コード
プリフィックス	有り STX(02h)		A019E
	無し		A019F
	入力開始		B019A

桁数(Digit)設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
桁数	有り		A019A
	無し		A019B

ヘッダー(Header)設定バーコード

ヘッダーは初期状態「無し」です。

「有り」にした場合、ヘッダーは「<(3Ch)」が送信されます。


また、0～9、A～F の 2 文字で ASCII コードの 20h～7Eh の範囲で「<(3Ch)」以外の値に変更することができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例:ヘッダーを「<」に変更する場合、以下のようにスキャンします。

「B117A」「2」「8」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
ヘッダー	有り(3Ch)		A117A
	無し		A117B
	入力開始		B117A

フッター(Footer)設定バーコード

フッターは初期状態「無し」です。

「有り」にした場合、フッターは「>(3Eh)」が送信されます。


また、0～9、A～F の 2 文字で ASCII コードの 20h～7Eh の範囲で「>(3Eh)」以外の値に変更することができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例:フッターを「>」に変更する場合、以下のようにスキャンします。

「B118A」「2」「9」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
フッター	有り(3Eh)		A118A
	無し		A118B
	入力開始		B118A

チェックサム (Checksum) 設定バーコード

Header、Data、Footer、Delimiter および Padding の各構成値をバイト単位ごとに足した値が送信されます。

機能	状態	バーコード	コード
チェックサム	有り		A019C
	無し		A019D

サフィックス (Suffix) 設定バーコード


サフィックスは初期値「ETX(03h)」です。

0～9、A～F の 2 文字で「ETX(03h)」以外の値に変更することができます。

変更する場合は、「B019B」にて入力を開始してください。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

機能	状態	バーコード	コード
サフィックス	有り ETX(03h)		A019G
	無し		A019H
	入力開始		B019B

SPP 通信時のフロー制御

本設定は、リアルモード SPP、バッチモード時に任意の設定が可能です。

ACK/NAK 設定バーコード

ACK/NAK は初期状態「無効」です。

「有効」にすることで、ホストデバイスより ACK を受信した場合、次のバーコードスキャンが可能になります。

NAK を受信した場合はリトライサイクルの設定回数に従いデータ送信のリトライを行います。

機能	状態	バーコード	コード
ACK/NAK	有効		A020A
	無効		A020B

リトライサイクル設定バーコード

NAK の受信 または タイムアウトした場合、設定した回数のデータ送信リトライを行います。

設定回数をオーバーした場合はバーコード読取り失敗となります。

本設定は、ACK/NAK「有効」時に変更可能となります。

機能	状態	バーコード	コード
リトライサイクル	無し		A020D0
	1 回		A020D1
	2 回		A020D2
	3 回		A020D3









タイムアウト設定バーコード

設定した時間を越えても ACK/NAK が受信できない場合、リトライサイクルの設定回数に従いデータ送信のリトライを行います。

本設定は、ACK/NAK「有効」時に変更可能となります。

機能	状態	バーコード	コード
タイムアウト	100ms		A020C1
	200ms		A020C2
	300ms		A020C3
	500ms		A020C4
	1s		A020C5
	2s		A020C6
	3s		A020C7
	5s		A020C8

SPP マスターモード時の再接続周期設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
SPP マスターモード時の再接続周期	無し		A007A0
	15 秒		A007A1
	30 秒		A007A2
	45 秒		A007A3
	1 分		A007A4
	5 分		A007A5
	10 分		A007A6
	15 分		A007A7
	30 分		A007A8

ファンクションキー押下時の ASCII コード設定バーコード

ファンクションキーを押下することで、ASCII コードを送信できます。

ASCII コードをホストデバイスのアプリケーションにて受信し、任意の動作を行うことができます。

ファンクションキー押下時の ASCII コードは初期状態「無し」です。

「有り」にした場合、ASCII コードは「00h」が送信されます。



また、0～9、A～F の 2 文字で「00h」以外の値に変更することができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例：ホストデバイスのアプリケーションが 54h でタブの機能を有する場合、以下のようにスキャンします。

「B019C」「5」「4」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
ファンクションキー押下時の ASCII コード	有り (00h)		A019I
	無し		A019J
	入力開始		B019C

9.2.4 バッチモードに関する設定

本項はバッチモードに関する設定です。

データフォーマットに関する設定の変更を行う場合、データファイル(Data.txt)を一度削除してください。
データファイルを削除しないと設定が反映されません。

データファイルフォーマット

データファイル(DATA.TXT)は 128Byte 固定長です。ファイルフォーマットは以下のとおりです。

バーコードデータの前後に任意の 1 文字(Header および Footer)を付加することができます。




Header、Footer を付加した場合、Data が最大 100byte から 98byte になりますのでご注意ください。

[Special Mark][Checksum][Delimiter][TimeStamp][Delimiter][Header][Data][Footer][Delimiter][Padding][Termination]
--

Bluetooth データ転送時は、[TimeStamp][Delimiter][Header][Data][Footer]を転送します。

ただし、Bluetooth HID データ転送時にメモリ保存時の日時が無しに設定されている場合は、
[Header][Data][Footer]のみを転送します。

1 レコード内の区切り文字(Delimiter)設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
1 レコード内の区切り文字※			A028A1
	Space		A028A2
	Tab		A028A3

メモリ保存日時(TimeStamp)設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
メモリ保存時の日時	無し (#)※1※2		A027A0
	有り (YYYY/MM/DD#hh:mm:ss)※2		A027A1

※1 _はスペースを表します。

※2 #は区切り文字です。

「1 レコード内の区切り文字(Delimiter)」の設定に依存します。

ヘッダー(Header)設定バーコード

ヘッダーは初期状態「無し」です。

「有り」にした場合、ヘッダーは「<(3Ch)」が付加されます。



また、0～9、A～F の 2 文字で ASCII コードの 20h～7Eh の範囲で「<(3Ch)」以外の値に変更することができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: ヘッダーを「<」に変更する場合、以下のようにスキャンします。

「B119A」「2」「8」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
ヘッダー	有り(3Ch)		A119A
	無し		A119B
	入力開始		B119A

フッター(Footer)設定バーコード

フッターは初期状態「無し」です。

「有り」にした場合、フッターは「>(3Eh)」が付加されます。


また、0～9、A～F の 2 文字で ASCII コードの 20h～7Eh の範囲で「>(3Eh)」以外の値に変更することができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: フッターを「>」に変更する場合、以下のようにスキャンします。



「B120A」「2」「9」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
フッター	有り(3Eh)		A120A
	無し		A120B
	入力開始		B120A

1 レコード毎の区切り文字 (Termination) 設定バーコード


機能	状態	バーコード	コード
1 レコード毎の区切り文字	,		A026A1
	Space		A026A2
	CR		A026A3
	LF		A026A4
	CRLF		A026A5
	Tab		A026A6

Bluetooth SPP データ転送シーケンス設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth SPP データ転送シーケンス	先頭から全て		A038A1
	未送信データのみ		A038A2

※ HID データ転送モードの場合は、上記設定に関わらず毎回先頭から全てとなります。

Bluetooth データ転送後のメモリ初期化設定バーコード

機能	状態	バーコード	コード
Bluetooth データ転送後のメモリ初期化	初期化する		A030A
	初期化しない		A030B

ファンクションキーによるデータ1件削除設定バーコード

ファンクションキーでバーコードを読取ることで、メモリに保存されている同じバーコードデータを 1 件削除することができます。

削除は保存日時の新しい順からになります。同じバーコードが異なる日時で複数件保存されている場合、保存日時が新しいバーコードデータを 1 件削除します。複数同時削除はできません。

機能	状態	バーコード	コード
ファンクションキーによるデータ 1 件削除	有効		A037A
	無効		A037B

キー操作によるメモリ初期化設定バーコード

ファンクションキー長押し後＋スキャンキーでメモリの初期化が可能です。

以下の状態から約 3 秒後にブブ、ブブ、ブブ…とブザーが鳴動し始めます。

ファンクションキーによるデータ 1 件削除が「有効」の場合：スキャンタイムアウト

ファンクションキーによるデータ 1 件削除が「無効」の場合：ファンクションキー押下














その後、ファンクションキーを押したまま、スキャンキーを 3 秒程度長押しするとバッチモードで保存したデータを全件削除(メモリ初期化)します。

操作途中でファンクションキーを離した場合、メモリ初期化はキャンセルとなります。







機能	状態	バーコード	コード
キー操作によるメモリ初期化	有効		A032A1
	無効		A032A0














9.2.5 バーコードに関する設定

機能	状態	バーコード	コード
トリガーモード	スキャンキー 連動読取り		A040A0
	連続読取り		A040A1
リニアコードセキュリティレベル ※特定条件 誤読が発生しやすいコードタイプ かつ、誤読が発生しやすいコード長 NW7(Codabar) : 8桁以下 Interleaved 2 of 5 : 8桁以下	レベル 1 特定条件※のみ 2 回照合		A041A1
	レベル 2 全てのコードを 2 回 照合		A041A2
	レベル 3 特定条件※で 3 回、 その他は 2 回照合		A041A3
	レベル 4 全てのコードを 3 回 照合		A041A4
反転バーコード読取り	通常バーコード のみ		A098A0
			
	反転バーコード のみ		A098A1
			
	自動判定		A098A2
			

コード ID キャラクタ転送	無効		A112A0
	AIM コード		A112A1
	Symbol コード		A112A2
UPC-A	無効		A042A0
	有効		A042A1
UPC-E	無効		A043A0
	有効		A043A1
EAN-8	無効		A045A0
	有効		A045A1
EAN-13	無効		A046A0
	有効		A046A1
EAN-13 チェックデジット転送	無効		A172A1
	有効		A172A0

Bookland EAN	無効		A047A0
	有効		A047A1
UPC/EAN サプリメンタル(アドオン)	無視		A049A0
	サプリメンタル付のみ読取り		A049A1
	自動識別 1 (UPC/EAN 自動)		A049A2
	自動識別 2 (EAN-13 のみ)		A049A3
UPC/EAN/JAN サプリメンタル AIM コード ID フォーマット	Separate		A051A0
	Combined		A051A1
	Separate Transmissions		A051A2
UPC-A チェックデジット転送	無効		A052A0
	有効		A052A1
UPC-E チェックデジット転送	無効		A053A0
	有効		A053A1

UPC-A プリアンブル	無し		A055A0
	システム		A055A1
	システム + カントリーコード		A055A2
UPC-E プリアンブル	無し		A056A0
	システム		A056A1
	システム + カントリーコード		A056A2
UPC/EAN のセキュリティレベル レベルが高いほど低クオリティのコードの誤読を低減しますが、読取り時間が長くなります	レベル 0		A061A0
	レベル 1		A061A1
	レベル 2		A061A2
	レベル 3		A061A3
Code 128	無効		A065A0
	有効		A065A1
GS1-128	無効		A067A0
	有効		A067A1

ISBT-128	無効		A068A0
	有効		A068A1
ISBT 連結	無効		A069A0
	有効		A069A1
	自動		A069A2
ISBT テーブルチェック	無効		A070A0
	有効		A070A1
Code 39	無効		A071A0
	有効		A071A1
Code 39 チェックデジット検証 有効とした場合、チェックデジットが付加されていないバーコードは読めなくなります	無効		A076A0
	有効		A076A1
Code 39 チェックデジット転送 チェックデジット検証が有効なときのみ効果が表れます	無効		A077A0
	有効		A077A1

Code 39 フルアスキー変換	無効		A078A0
	有効		A078A1
ITF (Interleaved 2 of 5)	無効		A085A0
	有効		A085A1
I 2 of 5 チェックデジット検証 有効とした場合、チェックデジットが付加されていないバーコードは読めなくなります	無効		A087A0
	有効		A087A1
I 2 of 5 チェックデジット転送 チェックデジット検証が有効なときのみ効果が表れます	無効		A088A0
	有効		A088A1
NW7 (Codabar)	無効		A099A0
	有効		A099A1
CLSI 編集 (スタート、ストップ除去後 14 桁中、1、5、10 桁目の後ろにスペースを挿入)	無効		A101A0
	有効		A101A1
NOTIS 編集 (スタート、ストップ除去)	無効		A102A0
	有効		A102A1

GS1 DataBar Omnidirectional	無効		A108A0
	有効		A108A1
GS1 DataBar Omnidirectional アプリケーション識別子転送	無効		A170A1
	有効		A170A0
GS1 DataBar Limited	無効		A109A0
	有効		A109A1
GS1 DataBar Limited アプリケーション識別子転送	無効		A174A1
	有効		A174A0
GS1 DataBar Limited セキュリティレベル レベルが高いほど低クオリティのコードの誤読を低減しますが、読取り時間が長くなります	レベル 1		A144A0
	レベル 2		A144A1
	レベル 3		A144A2
	レベル 4		A144A3
GS1 DataBar Expanded	無効		A110A0
	有効		A110A1

GS1 DataBar Expanded アプリケーション識別子転送	無効		A175A1
	有効		A175A0
GS1 DataBar から UPC/EAN への変換	無効		A111A0
	有効		A111A1

9.2.6 GS1-128(UCC/EAN-128)バーコードの変換に関する設定

GS1-128 は、商品コード、有効期限、数量やロット番号等の各データの先頭にアプリケーション識別子(AI)が付加する仕様となっています。それにより、データの範囲や意味を解釈することができます。

アプリケーション識別子には、商品コード、有効期限等の固定長データと数量、ロット番号等の可変長データがあります。

GS1 についての詳細は、一般財団法人 流通システム開発センターのホームページ(<https://www.dsri.jp/>)をご覧ください。

アプリケーション識別子毎に括弧「()」付加設定バーコード

GS1-128 バーコードデータには括弧「()」は含まれません。

本機は、スキャンしたバーコードデータのアプリケーション識別子毎に括弧「()」を付加することが可能です。

機能	状態	バーコード	コード
アプリケーション識別子毎に括弧「()」付加	付加しない		A168A0
	付加する		A168A1

アプリケーション識別子出力設定バーコード

本機は、アプリケーション識別子の出力を「無し」にすることができます。

「無し」を設定した場合、「アプリケーション識別子毎に括弧「()」付加」を「付加する(A168A1)」と設定しても、アプリケーション識別子は「無し」となります。

機能	状態	バーコード	コード
アプリケーション識別子の出力	有り		A186A0
	無し		A186A1

区切り文字設定バーコード

GS1-128 は数量やロット番号のような可変長データの終了を示すため、可変長データの終端に区切り文字として FNC1 を付加する仕様になっています。

本機は、各データを分離するために、データ終端に区切り文字を付加することができます。


区切り文字は任意の文字に変更することができます。

また、「無し」にすることもできます。

ただし、「固定長データ終端への区切り文字付加」を「付加する(A184A1)」と設定した場合、「無し」を設定することはできません。

HID 通信

HID 通信の場合、区切り文字は初期状態「/」です。

機能	状態	バーコード	コード
区切り文字	/※		
	無し		A122A

※一度、他の文字に変更した場合、「B122A」「3」「8」「EOC」で設定していただくか、工場出荷状態にすることで「/」に戻すことができます。

区切り文字は 0～9、A～F の 2 文字で「/」以外の文字に変更することができます。

キーコードについては「付録 2」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例：区切り文字を「#」に変更する場合、以下のようにスキャンします。

「B122B」「2」「0」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
区切り文字 通常キー	入力開始		B122A
区切り文字 +Shift キー	入力開始		B122B
区切り文字 +Alt キー	入力開始		B122C
区切り文字 +Ctrl キー	入力開始		B122D

SPP 通信

SPP 通信の場合、区切り文字は初期状態「GS(1Dh)」です。

区切り文字は 0～9、A～F の 2 文字で「GS(1Dh)」以外の値に変更することができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例：区切り文字を「SP(スペース)」に変更する場合、以下のようにスキャンします。

「B123A」「2」「0」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
区切り文字	有り (1Dh)		A123A
	無し		A123B
	入力開始		B123A

バッチモード

バッチモードの場合、区切り文字は初期状態「 , 」です。

区切り文字は 0～9、A～F の 2 文字かつ ASCII コードの 20h～7Eh の範囲で「 , 」以外の値に変更することができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例：区切り文字を「/」に変更する場合、以下のようにスキャンします。

「B124A」「2」「F」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
区切り文字	有り (,)		A124A
	無し		A124B
	入力開始		B124A

固定長データ終端への区切り文字付加設定バーコード

本機は、可変長データだけでなく、固定長データ終端にも区切り文字を付加することが可能です。

ただし、「区切り文字」を「無し(A122A、A123B または A124B)」と設定した場合、「付加する」を設定することはできません。

機能	状態	バーコード	コード
固定長データ終端への区切り文字付加	付加しない		A184A0
	付加する		A184A1

区切り文字(GS キャラクタ)送信後のディレイ時間設定バーコード


機能	状態	バーコード	コード
区切り文字送信後のディレイ時間	無し		A125A0
	100ms		A125A1
	200ms		A125A2
	300ms		A125A3
	500ms		A125A4

9.2.7 読取りコード桁数に関する設定

読取るバーコードの桁数を指定することで、誤読を防ぐことができます。

桁数指定の方法により、読めないと判定される可能性もありますので、ご利用の前に読取る桁数について十分にご確認をお願いいたします。

Code 128

機能	状態	バーコード	コード
Code 128 桁数指定	全ての桁数		A066A

Code 128 の読取り桁数は 0～9 の 2 文字または 4 文字で任意の桁数を指定することができます。

読取り桁数を下限と上限、それぞれ 01～55 桁数で指定します。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: 15 桁のバーコードのみ読取る場合、以下のようにスキャンします。

「B066B」「1」「5」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
Code 128 桁数指定 桁指定 1 の桁数のみ読取り (桁指定 1=01～55)	入力開始		B066B
Code 128 桁数指定 桁指定 1 と桁指定 2 の桁数のみ読取り (桁指定 1=01～55 桁指定 2=01～55)	入力開始		B066C
Code 128 桁数指定 桁指定 1～桁指定 2 の桁数を読取り (桁指定 1=01～55 桁指定 2=01～55)	入力開始		B066D


※1 つの桁数の場合、2 文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。

2 つの桁数または範囲内の場合、4 文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。

読取りコード桁数のご注意

指定した桁数以外の Code 128 バーコードを読取ろうとした場合、一瞬でスキャンが中断します。
”読取り成功”とお間違えのないようご注意ください。

Code 39

機能	状態	バーコード	コード
Code 39 桁数指定	全ての桁数		A075A

Code 39 の読取り桁数は 0～9 の 2 文字または 4 文字で任意の桁数を指定することができます。
読取り桁数を下限と上限、それぞれ 01～55 桁数で指定します。
設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: 10 桁または 20 桁のバーコードのみ読取る場合、以下のようにスキャンします。
「B075C」「1」「0」「2」「0」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
Code 39 桁数指定 桁指定 1 の桁数のみ読取り (桁指定 1=01～55)	入力開始		B075B
Code 39 桁数指定 桁指定 1 と桁指定 2 の桁数のみ読取り (桁指定 1=01～55 桁指定 2=01～55)	入力開始		B075C
Code 39 桁数指定 桁指定 1～桁指定 2 の桁数を読取り (桁指定 1=01～55 桁指定 2=01～55)	入力開始		B075D

※1 つの桁数の場合、2 文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。
2 つの桁数または範囲内の場合、4 文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。

読取りコード桁数のご注意

チェックデジットが付加されているバーコード

チェックデジット転送有効の場合、データ+チェックデジットの桁数を指定してください。

チェックデジット転送無効の場合、チェックデジット検証の有効/無効により桁数指定が異なります。

チェックデジット検証有効: データの桁数を指定


チェックデジット検証無効: データ+チェックデジットの桁数を指定

チェックデジットが付加されていないバーコード

チェックデジット転送の有効/無効に関わらず、データの桁数を指定してください。

なお、スタート・ストップキャラクタは桁数に含みません。

ITF (Interleaved 2 of 5)

機能	状態	バーコード	コード
ITF (Interleaved 2 of 5) 桁数指定	全ての桁数		A086A

ITF (Interleaved 2 of 5) の読取り桁数は 0～9 の 2 文字または 4 文字で任意の桁数を指定することができます。

読取り桁数を下限と上限、それぞれ 01～55 桁数で指定します。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: 10 桁または 20 桁のバーコードのみ読取る場合、以下のようにスキャンします。

「B086C」「1」「0」「2」「0」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
ITF (Interleaved 2 of 5) 桁数指定 桁指定 1 の桁数のみ読取り (桁指定 1=01～55)	入力開始		B086B
ITF (Interleaved 2 of 5) 桁数指定 桁指定 1 と桁指定 2 の桁数のみ読取り (桁指定 1=01～55 桁指定 2=01～55)	入力開始		B086C
ITF (Interleaved 2 of 5) 桁数指定 桁指定 1～桁指定 2 の桁数を読取り (桁指定 1=01～55 桁指定 2=01～55)	入力開始		B086D

※ 1 つの桁数の場合、2 文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。

2 つの桁数または範囲内の場合、4 文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。

読取りコード桁数のご注意

チェックデジットが付加されているバーコード

チェックデジット転送有効の場合、データ+チェックデジットの桁数を指定してください。

チェックデジット転送無効の場合、チェックデジット検証の有効/無効により桁数指定が異なります。


チェックデジット検証有効: データ+チェックデジット-1 の桁数を指定

チェックデジット検証無効: データ+チェックデジットの桁数を指定

チェックデジットが付加されていないバーコード

チェックデジット転送の有効/無効に関わらず、データの桁数を指定してください。

NW7(Codabar)

機能	状態	バーコード	コード
NW7(Codabar) 桁数指定	全ての桁数		A100A

NW7(Codabar)の読取り桁数は0～9の2文字または4文字で任意の桁数を指定することができます。
読取り桁数を下限と上限、それぞれ03～55桁数で指定します。
設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: 10桁または20桁のバーコードのみ読取る場合、以下のようにスキャンします。
「B100C」「1」「0」「2」「0」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
NW7(Codabar) 桁数指定 1つの桁数(XX)に限定 XX=03～55	入力開始		B100B
NW7(Codabar) 桁数指定 2つの桁数(XX or YY)に限定 XX=03～55 YY=03～55	入力開始		B100C
NW7(Codabar) 桁数指定 範囲内(XX～YY)に限定 XX=03～55 YY=03～55	入力開始		B100D

※1つの桁数の場合、2文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。
2つの桁数または範囲内の場合、4文字未満で「EOC」を読んだときは読取り継続となります。

読取りコード桁数のご注意

CLSI、NOTIS 編集の設定に関わらず、スタート・ストップキャラクタを含めた桁数を指定してください。

9.2.8 Symbol コードに関する設定

「9.2.5 バーコードに関する設定」の「コード ID キャラクタ転送」を「Symbol コード」に設定した場合、読取ったバーコードの先頭にバーコードシンボルを示す Symbol コードキャラクタが付加されます。

Symbol コードの初期値については「9.1.8 Symbol コードに関する工場出荷時の設定」または「付録 4」をご覧ください。

Symbol コードは 0～9、A～F の 2 文字で ASCII コードの 20h～7Eh の範囲内で初期値以外の値に変更する

ことができます。

ASCII コードについては「付録 3」をご覧ください。

設定する際、英数字バーコードは「9.2.10 英数字バーコード」をご使用ください。

例: EAN-13 の Symbol コードを「E」に変更する場合、以下のようにスキャンします。

「B179A3」「4」「5」「EOC」

機能	状態	バーコード	コード
UPC-A Symbol コード変更	入力開始		B179A0
UPC-E Symbol コード変更	入力開始		B179A1
EAN-13 Symbol コード変更	入力開始		B179A2
EAN-8 Symbol コード変更	入力開始		B179A3
Code 39 Symbol コード変更	入力開始		B179A4
NW7 (Codabar) Symbol コード変更	入力開始		B179A5
Code 128 Symbol コード変更	入力開始		B179A7
ITF (Interleaved 2 of 5) Symbol コード変更	入力開始		B179A8
GS1 DataBar Symbol コード変更	入力開始		B179AE

GS1-128 Symbol コード変更	入力開始		B179AF
Bookland EAN Symbol コード変更	入力開始		B179AG

9.2.9 初期化に関する設定

メモリ初期化設定バーコード

保存しているデータを全て削除します。

機能	バーコード	コード
メモリ初期化		A029A

設定初期化(工場出荷状態に戻す)設定バーコード

設定初期化のバーコードを読取ることで設定の初期化ができます。

ただし、日時およびメモリのデータはそのまま保持されます。

メモリの初期化は上記のメモリ初期化設定バーコードを読み取ってください。

機能	バーコード	コード
設定初期化		A012A
		A012A

バーコード読取り無効化設定バーコード

読取り無効化のバーコードを読取ることで設定バーコード以外の全てのバーコードシンボルの読取りが無効になります。



その他のバーコード読取りに関する設定は全て工場出荷時(初期値)に戻ります。

バーコード読取りに関する初期設定は「9.1 工場出荷時の設定(初期設定)」をご覧ください。

















機能	バーコード	コード
バーコード読取り無効化		A167A


























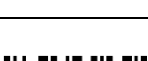
9.2.10 英数字バーコード

























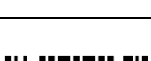
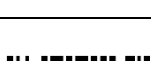
本項のバーコードは、英数字を入力する際に利用します。

機能	バーコード	コード
入力終了※		EOC
入力中止		CL

※各設定の指定文字数未満で「EOC」を読んだ場合、読取り継続となります。

入力文字	バーコード	パラメータ	バーコード	パラメータ
数字 (16進数)		0		1
		2		3
		4		5
		6		7
		8		9
		A		B
		C		D
		E		F

入力文字	バーコード	パラメータ	バーコード	パラメータ
英字 (大文字)		A		B
		C		D
		E		F
		G		H
		I		J
		K		L
		M		N
		O		P
		Q		R
		S		T
		U		V
		W		X
		Y		Z

入力文字	バーコード	パラメータ	バーコード	パラメータ
英字 (小文字)		a		b
		c		d
		e		f
		g		h
		i		j
		k		l
		m		n
		o		p
		q		r
		s		t
		u		v
		w		x
		y		z

付録 1

設定バーコードの作成について

設定バーコードは Code 128 を使用しています。

スタートキャラクタの後に特殊キャラクタ FNC4 を設定することで、本機は設定バーコードとして認識します。

以下の2つの設定バーコードは桁数が多く、ペアリングの都度入力するのは大変です。

Bluetooth デバイスアドレス入力バーコード

Bluetooth デバイス名設定バーコード

そのため、これら2つの設定について、専用のバーコードを作成することでペアリングを容易に行うことが可能になります。

Bluetooth デバイスアドレス設定バーコード

スタートキャラクタ	特殊キャラクタ	専用コード	パラメータ(12 文字)
CODE-B	FNC4※	A001A	0～9、A～F

例:「0011224488FF」の場合



※バーコード作成の際、FNC4 と A001A の間にはスペースが必須となります。

Bluetooth デバイス名設定バーコード

スタートキャラクタ	特殊キャラクタ	専用コード	パラメータ(31 文字まで)
CODE-B	FNC4※	A011A	0～9、A～Z、a～z

例:「DataCollector1」の場合



※バーコード作成の際、FNC4 と A011A の間にはスペースが必須となります。

設定バーコードの作成は弊社ホームページをお使いいただけます。

<https://www.alf-net.co.jp/cyclops/index.html>

「その他」より「設定バーコード作成」を選択してください。

付録 2

キーコードについて

以下の状態時、設定により任意のキーコードを送信可能です。

動作モード	通信	機能 または 状態	初期値
リアルモード	HID	ヘッダー	無し
		フッター	無し
		レコード毎の付加文字 1	Return(Enter)
		レコード毎の付加文字 2	無し
		レコード毎の付加文字 3	無し
		ファンクションキー押下	Eject
		GS1-128 区切り文字	/

英語キーボードおよび日本語キーボードの代表的なキーコードを次ページ以降に示します。
こちらを参考に設定を行ってください。

英語キーボード(iOS、Android 端末等) 通常入力

	0	1	2	3	4	5	6
0		m	3	]	F7	Left	8
1		n	4	\	F8	Down	9
2		o	5		F9	Up	0
3		p	6	;	F10	Num Lock	.
4	a	q	7	'	F11	/	
5	b	r	8		F12	*	
6	c	s	9	,	Print Screen	-	
7	d	t	0	.	Scroll Lock	+	
8	e	u	Enter	/	Pause	Enter	
9	f	v	ESC	Caps Lock	Insert	1	
A	g	w	Back Space	F1	Home	2	
B	h	x	Tab	F2	Page Up	3	
C	i	y	SP	F3	Delete	4	
D	j	z	-	F4	End	5	
E	k	1	=	F5	Page Down	6	
F	l	2	[	F6	Right	7	

例: z = 1Dh

英語キーボード(iOS、Android 端末等) Shift 入力

	0	1	2	3	4	5	6
0		M	#	}	F7	Left	Up
1		N	\$	|	F8	Down	Page UP
2		O	%	~	F9	Up	Insert
3		P	^	:	F10	Clear	Delete
4	A	Q	&	“	F11	/	
5	B	R	*		F12	*	
6	C	S	(	<	Print Screen	-	
7	D	T	)	>	Scroll Lock	+	
8	E	U	Enter	?	Pause	Enter	
9	F	V	ESC	Caps Lock	Insert	End	
A	G	W	Back Space	F1	Home	Down	
B	H	X	Tab	F2	Page Up	Page Down	
C	I	Y	SP	F3	Delete	Left	
D	J	Z	_	F4	End		
E	K	!	+	F5	Page Down	Right	
F	L	@	{	F6	Right	Home	

例: & = 24h

日本語キーボード(Windows 等) 通常入力

	0	1	2	3	4	5	6
0		m	3	[	F7	Left	8
1		n	4	]	F8	Down	9
2		o	5		F9	Up	0
3		p	6	;	F10	Num Lock	.
4	a	q	7	:	F11	/	
5	b	r	8		F12	*	
6	c	s	9	,	Print Screen	-	
7	d	t	0	.	Scroll Lock	+	
8	e	u	Enter	/	Pause	Enter	
9	f	v	ESC	Caps Lock	Insert	1	
A	g	w	Back Space	F1	Home	2	
B	h	x	Tab	F2	Page Up	3	
C	i	y	SP	F3	Delete	4	
D	j	z	-	F4	End	5	
E	k	1	^	F5	Page Down	6	
F	l	2	@	F6	Right	7	

例: z = 1Dh

日本語キーボード(Windows 等) Shift 入力

	0	1	2	3	4	5	6
0		M	#	{	F7	Left	Up
1		N	\$	}	F8	Down	Page UP
2		O	%		F9	Up	Insert
3		P	&	+	F10	Num Lock	Delete
4	A	Q	'	*	F11	/	
5	B	R	(		F12	*	
6	C	S	)	<	Print Screen	-	
7	D	T		>	Scroll Lock	+	
8	E	U	Enter	?	Pause	Enter	
9	F	V	ESC	Caps Lock	Insert	End	
A	G	W	Back Space	F1	Home	Down	
B	H	X	Tab	F2	Page Up	Page Down	
C	I	Y	SP	F3	Delete	Left	
D	J	Z	=	F4	End		
E	K	!	~	F5	Page Down	Right	
F	L	“	`	F6	Right	Home	

例: & = 23h

付録 3

ASCII コードについて

以下の状態時、設定により任意の ASCII コードが送信可能です。

動作モード	通信	機能 または 状態	初期値
リアルモード	SPP	プリフィックス	STX(02h)
		ヘッダー	無し
		フッター	無し
		サフィックス	ETX(03h)
		ファンクションキー押下※	無し
		GS1-128 区切り文字	GS(1Dh)
バッチモード	-	ヘッダー	無し
		フッター	無し

※ 初期状態は無効です。有効になった際に各 ASCII コードが送信されます。

以下が ASCII コードです。こちらを参考に設定を行ってください。

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUM	*		J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	¥	l	|
D	CR	GS	-	=	M	}	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

付録 4

コード ID キャラクタ転送について

コード ID キャラクタ転送を設定することで、読取ったバーコードの先頭にバーコードシンボルを示す Symbol コードまたは AIM コードキャラクタを付加できます。

Symbol コード

Symbol コードを設定した場合、読取ったバーコードの先頭に Symbol コードが付加されます。
各バーコードの Symbol コードキャラクタは以下になります。

コードキャラクタ	コードタイプ
A	UPC-A、UPC-E、UPC-E1、EAN-8、EAN-13
B	Code 39
C	NW7 (Codabar)
D	Code 128、ISBT 128
F	ITF (Interleaved 2 of 5)
K	GS1-128
L	Bookland EAN
R	GS1 DataBar

AIM コード

AIM コードを設定した場合、読取ったバーコードの先頭に AIM コードが付加されます。
各 AIM コードは、3 つの文字列で構成されます。

]	フラグキャラクタ (5Dh)
c	コードキャラクタ
m	修飾子

各バーコードのコードキャラクタは以下になります。

コードキャラクタ	コードタイプ
A	Code 39
C	Code 128、GS1-128
E	UPC/EAN
F	NW7 (Codabar)
I	ITF (Interleaved 2 of 5)
X	Bookland EAN
e	GS1 DataBar

修飾子は、次の表に記載されている該当するオプションの合計値になります。

コードタイプ	オプション	状態
Code 39	0	チェックデジット検証無効の場合
	1	チェックデジット検証有効の場合
	3	チェックデジット検証有効+チェックデジット転送無効の場合
	4	フルアスキー変換有効の場合
	5	フルアスキー変換有効+チェックデジット検証有効の場合
	7	フルアスキー変換有効+チェックデジット検証有効+チェックデジット転送無効の場合
	例: フルアスキー変換有効+チェックデジット検証有効+チェックデジット転送無効の設定で A+I+MI+D をスキャンすると]A7AimId となります	
Code 128 GS1-128	0	標準コードまたは FNC1 が START コード直後にない場合
	1	FNC1 が START コード直後にある場合
	2	FNC1 が START コードから 2 番目にある場合
	例: <FNC1>AimId をスキャンすると]C1AimId となります	
UPC/EAN	0	UPC-E、UPC-A、EAN-13 の標準バーコードまたはサプリメンタル(アドオン)無視の場合 なお、UPC-E、UPC-A に関しては、設定に関わらず 13 桁になります
	1	サプリメンタルが読取り可能な設定+AIM コード ID フォーマットが Separate or Separate Transmissions でサプリメンタルが 2 桁の場合
	2	サプリメンタルが読取り可能な設定+AIM コード ID フォーマットが Separate or Separate Transmissions でサプリメンタルが 5 桁の場合
	3	UPC-E、UPC-A、EAN-8、EAN-13 にてサプリメンタルが読取り可能な設定+AIM コード ID フォーマットが Combined の場合 なお、UPC-E、UPC-A に関しては、設定に関わらず 13 桁+2 桁または 5 桁になります
	4	EAN-8 の標準バーコードまたはサプリメンタル(アドオン)無視の場合
	例: 12345670 をスキャンすると]E412345670 となります	
NW7 (Codabar)	0	常に 0 となります
	例: チェックデジット無しで NOTIS 編集を有効の設定で 4123 をスキャンすると]F04123 となります	
ITF (Interleaved 2 of 5)	0	チェックデジット検証無効
	1	チェックデジット検証有効+チェックデジット転送有効
	3	チェックデジット検証有効+チェックデジット転送無効
	例: チェックデジット検証有効+チェックデジット転送無効の設定で 4123 をスキャンすると]I304123 となります	
Bookland EAN	0	常に 0 となります
	例: 9784123456784 をスキャンすると]X09784123456784 となります	
GS1 DataBar	0	常に 0 となります
	例: (01)12345678901231 をスキャンすると]e00112345678901231 となります	