

# 無線 1次元バーコードリーダー F780BT

**cino**

## クイックスタートガイド



この度はBluetooth無線式バーコードリーダー「F780BT」を  
ご購入頂き誠にありがとうございます。

ご利用前に本誌を十分にお読みいただき製品の準備を行って下さい。

Rev\_3.2

## 製品のお取り扱いの注意事項

---

本製品は安全性を十分に考慮して設計されていますが、  
誤った使い方をすると思わぬ事故の原因となります。

ご利用方法を十分に理解した上でお使い頂きます様お願い申し上げます。

## 免責事項

---

- ・ CINO ブランド (PCWotrh 社) 及び弊社は、本書に記載された使用およびその他の情報を事前に断りなく変更することがあります。
- ・ 本書の記載内容や編集上の誤り等で発生した損害については、PCW 及び弊社は一切の責任を負いません。
- ・ 本書には著作権で保護された情報が含まれ著作権法の対象になります。

## 製品特徴

---

- ・ Bluetooth4.0 Class1 の搭載で無線通信エリアを最大 100m の広範囲をサポートしています。
- ・ 最小プリントコントラスト 15% で薄いバーコードでも軽快に読み取りが行えます。
- ・ バッチモードと数量入力機能の搭載で在庫管理などのデータ収集業務にご利用頂けます。
- ・ 分解能 0.0762mm で品質の悪いバーコードに対してストレス無く読み取りが行えます。
- ・ バイブレーション機能の標準搭載で操作音が出せない環境でも正確な読み取りが行えます。
- ・ 耐落下 1.8m の実現により耐久性に優れあらゆる環境で安心してお使い頂けます
- ・ iOS や Android 端末に直接 Bluetooth 接続が可能でモバイル端末を利用したアプリケーションに最適なバーコードリーダーです。
- ・ オプション品とインターフェースの充実で様々なホストシステムに接続が可能で業務用 PC を始めタブレット端末にもご利用頂けます。
- ・ 専用の Micro USB ケーブルをご利用で直接 PC 端末の USB ポートから充電が可能です。
- ・ 液晶画面表示のバーコードの読み取りが可能でクーポンバーコードの読み取りに最適です。
- ・ 医療業界向け GS1 DataBar の読み取りに対応しており病院や薬局などの情報管理アプリケーションに最適です。

## サポートページのご案内

---

各種ツールやドキュメントをご希望の方は下記の URL よりダウンロード頂けます。

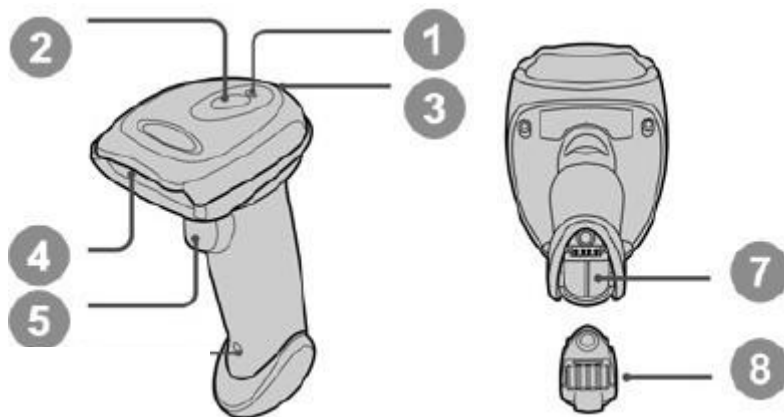
「サービス&サポート」のホームページ URL

<http://www.improject.co.jp/support/download.html>

ユーザーID : cinopartner    パスワード : improject

## 各部名称の説明

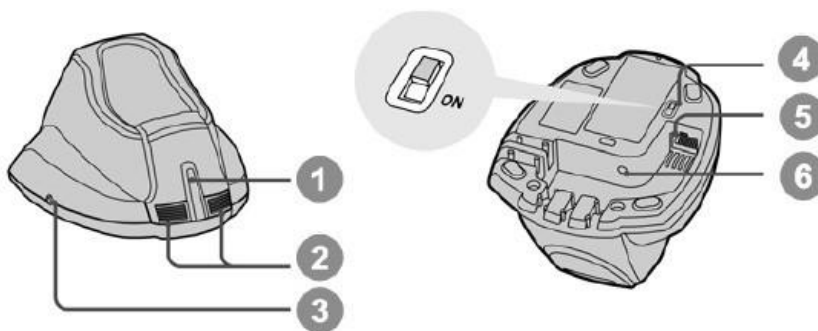
F780BT



① : リンクインジケータ	② : ステータスインジケータ
③ : ブザー	④ : スキャンウィンドウ
⑤ : トリガー	⑦ : バッテリー
⑧ : エンドキャップ	

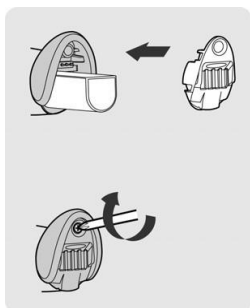
スマートクレードル  
HB2112

チャージングクレードル  
HB2100



① : センターインジケータ	② : サイドインジケータ
③ : ページング/リセットボタン	④ : USB バスパワースイッチ
⑤ : ホストインターフェースポート	⑥ : DC パワーjack

## バッテリーのセット方法



- ①：バッテリーを正しい方向にセットして下さい。
- ②：バッテリーカバーを正しい方向でセットして下さい。
- ③：同梱されているバッテリーカバー固定ネジでバッテリーカバーを固定してください。

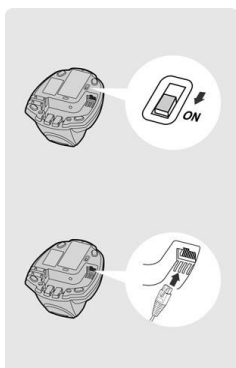
- ・バッテリーの充電時間は空の状態から AC アダプタの利用で約 4～5 時間、USB ポートからの充電で約 6～7 時間を要します。
- ・端子部分に金属を接触させたり液体物を接触しますとショート等の恐れがあり危険ですのでご注意下さい。
- ・ご購入時はバッテリーに十分な充電がされておられませんのでお使い頂く前に十分な充電を行って下さい。
- ・長期にわたってご使用頂きますと経年劣化によりバッテリー性能が低下します。  
バッテリーの交換は充放電回数 300～500 回を目安に定期的な交換を行って下さい。  
(ご利用状況により変動する場合があります)

## USB バスパワーからの充電方法

USB バスパワーを利用した充電はホストシステムが USB3.0 に対応している場合に AC アダプタ利用時と同様の充電パフォーマンスを得られます。

USB3.0 未対応のホストでは AC アダプタ利用時の約 2 倍の充電時間を要します。

スマートクレードル (HB2112) / チャージングクレードル (HB2100)



- ①：USB バスパワースイッチを ON にします
- ②：USB ケーブルをホストと接続します。
- ③：F780BT をクレードルにセットします。

## レディオオフ・パワーオフ・バッテリー残量確認について

本スキャナはバッテリー消費を軽減するためにレディオオフとパワーオフが実装されており以下の内容で構成されています。

### \* レディオオフ

#### \*レディオオフタイムアウトオブコネクテッドステート

Bluetoothが接続状態で無操作の時間が設定した時間を経過すると無線をオフにします  
(初期値「初期値：12 ( x 5 ) = 60 分」、設定可能範囲：0~495 分)

#### レディオオフタイムアウトオブディスコネクテッドステート

Bluetoothが未接続状態で無操作の時間が設定した時間を経過すると無線をオフにします  
(初期値「初期値：5 ( x 1 ) = 5 分」、設定可能範囲：0~99 分)

上記2つの設定はバーコードプログラミングマニュアルに用意しております。

### \* パワーオフ

#### 専用バーコードでパワーオフ

以下の専用バーコードを読み取ります。



パワーオフの状態ですりごりボタンを押下すると再度電源が入り接続待機状態に復旧します。

### \* チェックバッテリーステータス

この操作を行うと端末のバッテリー残量をLEDインジケータで確認することが出来ます。

#### 専用バーコードでバッテリーチェック

以下の専用バーコードを読み取ります。



表示方法	バッテリー残量
S : 3 回の緑点滅、R : 3 回の青点滅	70%以上
S : 3 回の緑点滅	50%以上
S : 3 回の橙点滅	25%以上
S : 3 回の赤点滅	25%以下

S : ステータスインジケータ 、 R : リンクインジケータ

## バッチスキャンモード

本スキャナはバーコードデータコレクタとして利用できる機能が用意されています。  
F780BT のバッチスキャンモードの最大保存件数は JAN-13 で約 80,000 件となります。

### バッチスキャンモードの開始／終了（アクションコマンド）



開始／終了	インジケータ	操作方法
開始	緑点滅 	オンラインモード中に以下のバーコードをスキャンします。 
終了	無灯 	バッチスキャン中に以下のバーコードをスキャンします。 

### データの転送（アクションコマンド）

保存したデータを転送します。ボタン操作でもデータ転送は行えます。





### データの削除（アクションコマンド）

最後のデータを削除	全て削除
	

### データ転送後の処理（アクションコマンド）

データ転送を行った後のデータの保管について設定します

保存データは削除しない（初期値）	保存データを削除する
	

## データ転送の方法（アクションコマンド）

ストアしたデータをどのタイミングで転送するかを設定します

「データ転送」バーコードをスキャンしてデータ転送（初期値）

通信/充電クレードルにスキャナをセットすることでデータ転送



上記記載の2点とも適用


本モードに関する詳細な設定方法はバーコードプログラミングマニュアルをご参照下さい。

## その他、専用設定について

### プレゼンテーションオートセンス

通信/充電クレードルにスキャナをセットした場合に自動的にプレゼンテーションモードに動作モードを切り替える設定です。

有効	無効（初期値）
	

## LED インジケータの表示

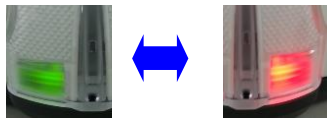





各種製品のLEDインジケータ表示は以下の表をご参照下さい。

### F780BT

ステータス	リンクインジケータ	ビープ音
Bluetooth 接続中	 遅い青点滅(1回/ 2.5秒)	無し
Bluetooth 切断中	 早い青点滅(3回/ 2秒)	無し
ペアリング中	 連続した青点滅	連続したクリック音
Bluetooth 接続	 遅い青点滅(1回/ 2.5秒)	4回の上昇音
Bluetooth 切断	 早い青点滅(3回/ 2秒)	4回の下降音
データ転送中 (バッチモード)	 連続した青点滅	連続したクリック音
ステータス	ステータスインジケータ	ビープ音
充電中 (クレードル使用時)	赤点灯 	無し
充電完了 (クレードル使用時)	緑点灯 	無し
バッチモード	緑点滅 (1回/2.5秒) 	無し
ペアリング失敗	赤点灯 	2回のエラー音
メモリフル	2回の 赤点滅 	2回のエラー音
バッテリー警告「小」	定期的な 赤点滅 	定期的な1回のエラー音
バッテリー警告「極小」	1回の 赤点滅 	8回のエラー音
読み取り成功	1回の 緑点滅 	1回の正常音
初期化状態	赤と緑の 交互点滅  	無し



### 充電／通信クレードル

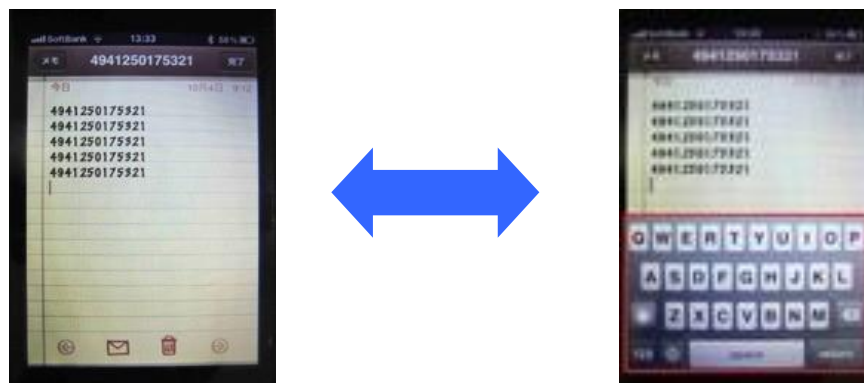
ステータス		ステータスインジケータ	
		センター	サイド
初期化状態		 無灯	 赤と緑の交互点滅
PICO モード	Bluetooth 接続中	 青点灯	 緑点灯
	Bluetooth 切断中	 無灯	 赤点灯
PAIR モード	Bluetooth 接続中	 青点灯	 無灯
	Bluetooth 切断中	 無灯	 赤点灯

### 充電専用クレードル

ステータス	ステータスインジケータ	
	センター	サイド
電源 ON 状態	 青点灯	 無灯

## オンスクリーンキーボード (iOS 接続時のみ有効)

スイッチオンスクリーンキーボードバーコードを利用することでiOS 接続時にソフトウェアキーボードを表示・非表示することが出来ます。



### ・ オンスクリーンキーボードを利用する際の事前設定

設定	説明
 General Approach (初期値)	スリープモードに移行することで一時的にBluetoothを切断してソフトウェアキーボードを制御する設定です。
 iOS Approach	Bluetoothを切断せずにソフトウェアキーボードを制御する設定です。 General Approachに比べて展開速度はこちらの方が早い設定です。

### ・ 操作方法

	General Approach	iOS Approach
展開	・ スイッチオンスクリーンキーボード	・ スイッチオンスクリーンキーボード
復帰	・ トリガーを押下	・ スイッチオンスクリーンキーボード



スイッチオンスクリーンキーボード

## 無線接続を行うための準備

無線接続を行う際は F780BT がペアリングされていない状態で無線接続を行う必要があります。  
以下の手順に従って無線接続の準備を行ってください。

無線接続設定に必要なステータスインジケータの表示状

態 F780BT		通信/充電クレードル	
状態	LED 表示	状態	LED 表示
初期化状態	赤と緑の点滅	初期化状態	赤と緑の点滅

### ◆初期化状態でない場合◆

下記の作業を行うことで製品を初期化状態にすることが出来ます。

#### F780BT

「アンインストール」バーコードを読み取ると F780BT はペアリングを解除して初期化状態に移行します。

#### 通信/充電クレードル

サイドボタンを 5 秒以上長押しします。

- \* 1 : F780BT で「アンインストール」バーコードを読み取っても初期化状態にならない場合や無線接続が出来ない場合は「工場出荷時設定」バーコードを読み取ってください。  
工場出荷時設定を読み取った場合、以前設定した項目は全て初期化されます。
- \* 2 : \* 1 でも初期化されない場合は、F780BT はバッテリーを再挿入・通信/充電クレードルは電源の再挿入を行い改めてお試しください。

#### アンインストール



#### 工場出荷時設定



## 通信/充電クレードルをご利用の場合

通信/充電クレードルは通信機能と充電機能を備えたスキャナ用の通信充電ユニットです。スキャナと通信/充電クレードルは Bluetooth 無線通信接続で以下の 2 つの接続方法が可能となっています。

PAIR モード (1 台の通信/充電クレードルにスキャナを 1 台接続)

PICO モード (1 台の通信/充電クレードルにスキャナを最大で 7 台接続可能)

### ◆無線設定手順◆

①: 左記の図のように機器を接続して下さい。



②: スキャナでご希望の無線通信モードのバーコードを読み取って下さい。

#### PAIR モード

PAIR モードはスキャナと通信/充電クレードルを 1 対 1 で Bluetooth 接続するモードです。



PAIR モード

#### PICO モード

PICO モードは通信/充電クレードルに複数のスキャナを 1 対 n で Bluetooth 接続するモードです。複数台の接続を行う場合は 2 台目以降のスキャナで②~④を繰り返して下さい。



PICO モード

③: 通信/充電クレードルスマートクレードルにスキャナをセットして下さい

注意: 20 秒以上スマートクレードルにセットされなかった場合は 2 回のビープ音が鳴り接続モードが解除されますのでご注意下さい。)

④: スキャナが 4 回の上昇音を鳴らすと無線接続が正常に完了されたことを表します。

注意: エラー音が鳴動する場合は改めて初期化設定から行って下さい。

⑤: ご利用のインターフェース設定を行って下さい。

①~⑤まで問題なく行えれば、通信/充電クレードルを利用した無線接続モードの設定は完了となります。

## インターフェース

通信/充電クレードルをご利用の場合はインターフェースの設定が必要になります。  
ご希望のインターフェース設定を選び該当のバーコードを読み取って下さい。

### USB (HID) インターフェース

スタンダードモード (初期値)	ターボモード (高速転送モード)
	
上記を選択された場合は下記の「日本語キーボード対応」バーコードを読み取って下さい。	
	

### RS232C インターフェース



### PS/2 インターフェース

スタンダードモード	ターボモード (高速転送モード)
	
上記を選択された場合は下記の「日本語キーボード対応」バーコードを読み取って下さい。	
	

### USB (COM) インターフェース



注意：USB (COM) インターフェースをご利用の場合は専用の USB シリアルドライバーのインストールを行って下さい。シリアルドライバーは弊社ホームページよりダウンロード頂けます。

## USB Bluetooth アダプタ・内蔵 Bluetooth アダプタに直接接続

### Bluetooth HID モード (PC , Android , iOS)

接続するホスト端末の Bluetooth アダプタに Bluetooth HID プロファイルで接続します。  
通信用ミドルウェアは不要で読み取ったバーコードデータをキーボード出力で転送します。

①：接続するホスト端末の

Bluetooth 機能を ON にして下さい。



②：スキャナで無線通信モードのバーコードを読み取って下さい。



③：ホスト端末の「Bluetooth 機器検索」を実行して「スキャナ-xxxx」を検索して下さい。

④：ホスト端末に「スキャナ-xxxx」が表示されたら選択してウィザードを進めて下さい。

メモ：PIN コードの要求がある場合、00000000（初期値）を入力して下さい。

⑤：スキャナが4回の上昇音を鳴らすと無線接続が正常に完了されたことを表します。

注意：エラー音が鳴動する場合は改めて初期化設定から行って下さい。

①～⑤まで問題なく行えればBluetooth HID モードの設定は完了となります。

**\* 備考 (iOS 向け) \***

本設定で正常に接続が行えない場合はバーコードプログラミングマニュアルに記載されている「Bluetooth HID モード with Passkey」をお試し下さい。

**\* 備考 (Android・PC 向け) \***

本設定で正常に接続が行えない場合は「Bluetooth HID レガシーモード」をお試し下さい。

## USB Bluetooth アダプタ・内蔵 Bluetooth アダプタに直接接続

### Bluetooth HID レガシーモード (PC , Android)

接続するホスト端末の Bluetooth アダプタに Bluetooth HID プロファイルで接続します。  
通信用ミドルウェアは不要で読み取ったバーコードデータをキーボード出力で転送します。

**\*Bluetooth HID モードで正常に接続がされない場合はこちらをお試し下さい。\***

①：接続するホスト端末の

Bluetooth 機能を ON にして下さい。



②：スキャナで無線通信モードのバーコードを読み取って下さい。



③：ホスト端末の「Bluetooth 機器検索」を実行して「スキャナ-xxxx」を検索して下さい。

④：ホスト端末に「スキャナ-xxxx」が表示されたら選択してウィザードを進めて下さい。

メモ：PIN コードの要求がある場合、00000000（初期値）を入力して下さい。

⑤：スキャナが4回の上昇音を鳴らすと無線接続が正常に完了されたことを表します。

注意：エラー音が鳴動する場合は改めて初期化設定から行って下さい。

①～⑤まで問題なく行えればBluetooth HID レガシーモードの設定は完了となります。

## オプションコントロール

### レコードサフィックスの設定 (USB・PS/2 のみ)

読み取りデータに終端キーを付加する設定となります。

例：リターンキーを設定すると読み取りデータにリターンキーを自動的に付加して出力します。



該当項目を読み取っていただくことで設定が付加されます。

無効	リターン (初期値)
	
タブ	スペース
	
エンター ※テンキー	
	




### キャプスロックの設定 (小文字・大文字反転機能)

お使いの機器のキーボードのキャプスロック状態が初期値と違う場合に設定を行ってください。

① ~ ④の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

①：設定開始	②：キャプスロック
	

③：以下の3項目より1つを選択して読み取ってください。

無効	有効
	
自動判別	
	

④：設定終了








## オプションコントロール

### RS232C インターフェースの通信設定
















初期値の通信設定がお使いの通信設定と違う場合に設定を行ってください。

#### ボーレート ( Baud Rate(BPS) )

38400	19200
	
9600 (初期値)	4800
	

※他のボーレートをご希望の場合はプログラミングマニュアルで設定して下さい。

#### データフレーム ( Data Frame )

8ビット、パリティなし、1ストップビット (初期値)	7ビット、スペースパリティ、1ストップビット
	
8ビット、奇数パリティ、1ストップビット	7ビット、マークパリティ、1ストップビット
	
8ビット、偶数パリティ、1ストップビット	7ビット、パリティなし、2ストップビット
	
8ビット、スペースパリティ、1ストップビット	7ビット、奇数パリティ、2ストップビット
	
8ビット、マークパリティ、1ストップビット	7ビット、偶数パリティ、2ストップビット
	
8ビット、パリティなし、2ストップビット	7ビット、スペースパリティ、2ストップビット
	
7ビット、奇数パリティ、1ストップビット	7ビット、マークパリティ、2ストップビット
	
7ビット、偶数パリティ、1ストップビット	
	

## オプションコントロール

### レコードサフィックスの設定 (RS232C のみ)

読み取りデータに終端キーを付加する設定となります。

例：CR キーを設定すると読み取りデータに CR キーを自動的に付加して出力します。

該当項目を読み取っていただくことで設定が付加されます。



無効	CR (初期値)
	
LF	CRLF
	
TAB	SPACE
	

### パワーオンビープの設定



バーコードリーダーの起動音の設定をします。

ご使用の環境で起動音を鳴らす必要がない場合は設定を行ってください。

① ~ ④の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

①：設定開始	②：パワーオンビープ
	

③：以下の2項目より1つを選択して読み取ってください。

有効 (初期値)	無効
	

④：設定終了




---

## オプションコントロール






### グッドリードデュレイションの設定

読み取り成功音の鳴動時間を設定します。

① ～ ④の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

①：設定開始	②：グッドリードデュレイション
	

③：以下の4項目より1つを選択して読み取ってください。

短い	標準（初期値）
	
長い	最長
	
最短	
	



④：設定終了


## オプションコントロール






### ブザーの設定

読み取り成功音の音程を設定します。

① ～ ④の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

①：設定開始	②：ブザー
	

③：以下の4項目より1つを選択して読み取ってください。

無効	低音
	
標準（初期値）	高音
	
最高音	
	



④：設定終了


## オプションコントロール



### バイブレーションコントロール

バイブレーションの有効・無効を設定します。

①～④の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

①：設定開始	②：ブザー
	

③：有効・無効のどちらかをご選択下さい。

有効 (初期値)	無効
	

④：設定終了


--

### システムコマンドバーコード

工場出荷時設定 工場出荷時の初期値に戻ります。	システムインフォメーションリスト ソフトウェアバージョンを出力します
	
セーブユーザーデフォルト 現在の設定をフラッシュエリアに保存します。	ユーザーデフォルト 保存した設定を呼び出して復元します。
	

# サンプルバーコード

---

UPC-A



UPC-E



JAN-13



JAN-8



Code39



サンプルバーコード

---

Codabar / NW-7



Interleaved 2of5



Code93



Matrix 2of5



Code128



## サンプルバーコード

---

GS1 Databar (RSS-14)



新雑誌コード

(JAN13 + アドオン5桁)



株式会社アイエムプロジェクト

〒333-0811 埼玉県川口市戸塚 2-21-34

アルトピアーノ 2F

TEL : 048-299-5062 FAX : 048-456-5382

<http://www.improject.co.jp>

【 販売代理店 】



日栄インテック株式会社 Auto-ID グループ

〒110-0016 東京都台東区台東 3-42-5

日栄インテック御徒町第1ビル 8F

E-mail : [info@barcode.ne.jp](mailto:info@barcode.ne.jp)

TEL : 03-5816-7141

201610

23