



固定式・組込式バーコードリーダー クイックスタートガイド

対象機種

FM480	FA470
	

この度は固定式・組込式バーコードリーダーをご購入頂き
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。

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てお使い頂けます様お願い申し上げます。

製品の開梱

梱包箱を開けた際は、下記の確認を行ってください。

- ・製品およびケーブル等の損傷がないか確認します。
損傷があった場合は、すぐに配達運送会社および販売店にご連絡ください。
- ・箱の中身に間違いがないか確認します。
- ・修理時の返却もしくは返送が必要な場合に梱包箱が必要になる場合がございます。
大切に保管してください。

免責事項

- ・CINO ブランド (PCWotr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。

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。

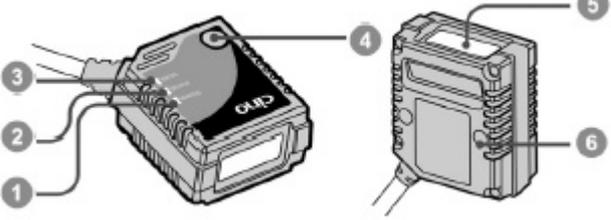
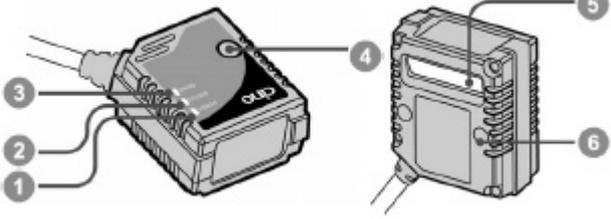
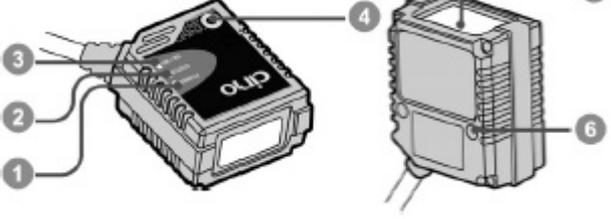
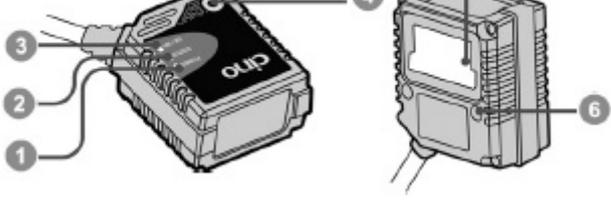
「サービス&サポート」のホームページ URL

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

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

各部名称

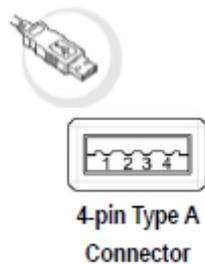
各モデルの各部名称は以下の表ををご参照下さい。

モデル名	各部名称
FM480 (フロントビューモデル) 	: パワーインジケータ : スタータスインジケータ : OK/NG インジケータ : インテリジェントボタン : スキャンウィンドウ : マウンティングホール
FM480 (サイドビューモデル) 	: パワーインジケータ : スタータスインジケータ : OK/NG インジケータ : インテリジェントボタン : スキャンウィンドウ : マウンティングホール
FA470 (フロントビューモデル) 	: パワーインジケータ : スタータスインジケータ : OK/NG インジケータ : インテリジェントボタン : スキャンウィンドウ : マウンティングホール
FA470 (サイドビューモデル) 	: パワーインジケータ : スタータスインジケータ : OK/NG インジケータ : インテリジェントボタン : スキャンウィンドウ : マウンティングホール

各インターフェースのピンアサイン

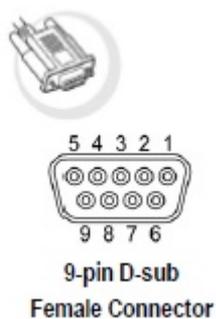
各種インターフェースのピンアサインは以下をご参照下さい。

USB(HID/COM)インターフェース



ピン No	信号	説明	入力/出力
ケース	FG	フレームグラウンド	-
1	VCC	-	入力
2	Data 「-」	USB データ 「-」	入力/出力
3	Data 「+」	USB データ 「+」	入力/出力
4	GND	-	-

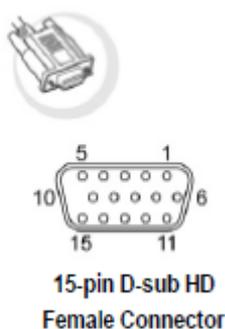
RS232C インターフェース



ピン No	信号	説明	入力/出力
ケース	FG	フレームグラウンド	-
1	-	-	-
2	TXD	送信データ	出力
3	RXD	受信データ	入力
4	-	-	-
5	GND	シグナルグラウンド	-
6	-	-	-
7	CTS	送信可	入力
8	RTS	送信リクエスト	出力
9	VCC	5Vdc 電源	入力

各インターフェースのピンアサイン

ユニバーサルインターフェース



ピン No	信号	説明	入力/出力
1	VCC	5Vdc 電源	入力
2	TXD	送信データ	出力
3	RXD	受信データ	入力
4	GND	シグナルグランド	-
5	-	-	-
6	RTS	送信リクエスト	出力
7	OK *1	OK 信号 (3-24Vdc ± 10%)	出力
8	Data 「+」	USB データ 「+」	入力/出力
9	Trigger *2	外部トリガー	入力
10	CTS	送信可	入力
11	-	-	-
12	Data 「-」	USB データ 「-」	入力/出力
13	Shield	フレームグランド	-
14	NG *1	NG 信号 (3-24Vdc ± 10%)	出力
15	Reserved	-	-

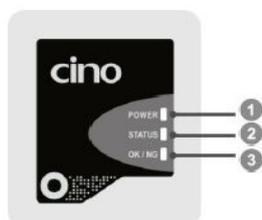
*1 : オープンドレイン、プルアップ抵抗の追加を推奨致します。

*2 : 読み取り LED を照射する場合は、この入力ラインをアクティブ Low にして下さい。

この入力ラインはフローティング状態で、アクティブにする際はグランドに接続して下さい。

LED 表示

運用中に表示される LED パターンは以下をご参照下さい。



1 : パワーインジケータ

2 : ステータスインジケータ

3 : OK/NG インジケータ

説明	インジケータ			ブザー
	パワー	ステータス	OK/NG	
電源オン	青点灯	無灯	無灯	起動音
読み取り成功	無灯	無灯	緑点滅(1回)	読み取り成功音(1回)
読み取り失敗	無灯	無灯	赤点滅(1回)	読み取り失敗音(1回)

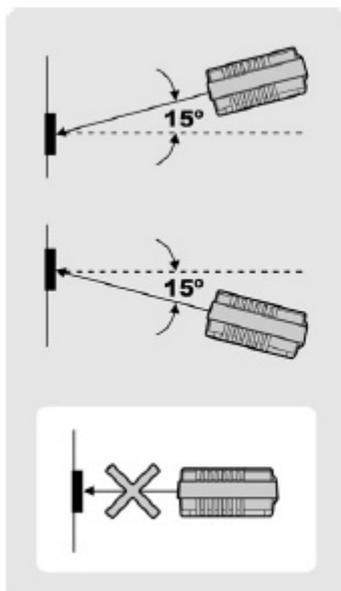
スキャナの設置仕様

スキャナの角度調整

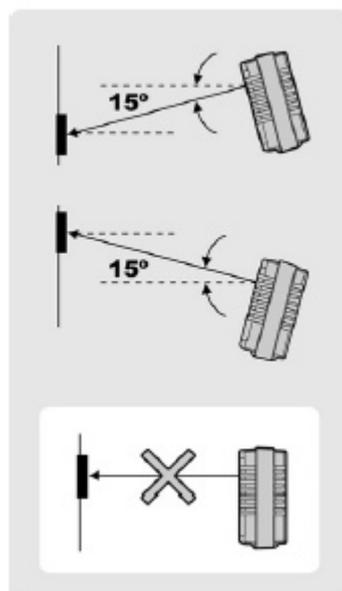
読み取り角度は読み取り性能に大きく影響をします。

正反射の影響を受けないように対象のバーコードから 15 度程度を傾けて設置して下さい。

フロントビューモデル



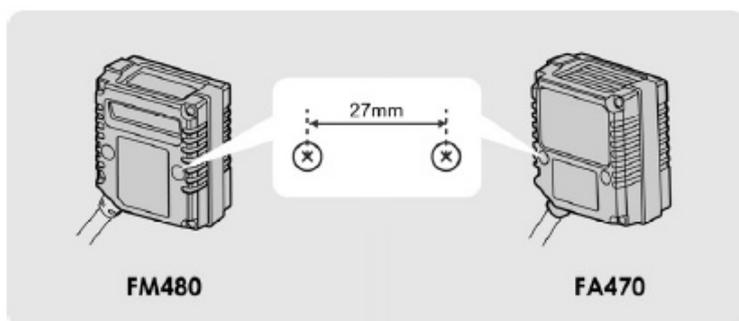
サイドビューモデル



スキャナの固定穴

スキャナを固定する穴は底面に 2 つ用意されています。

M3(深さ 4mm)のネジでご希望の場所に取り付けることが可能となっております。



- * スキャナの角度調整と固定穴で最適な状態で設置を行って下さい。
- バーコード仕様により角度や読み取り距離に若干の差がある場合があります。
- 実機で必ず読み取り検証を行ってから設置仕様を確定して下さい。

各インターフェースの導入時設定

機器お届け時にご指定のインターフェースに応じた設定を行っております。

詳細な設定の必要のない場合は、接続してすぐにお使いいただけます。

繰り返しスキャナを機器に接続してもデータが表示されない場合は、以下に記載する項目を設定していただくことでお届け時の設定に戻すことができます。

Factory Default (工場出荷時設定)



インターフェース	モデル	工場出荷時設定後のインターフェース
 USB	FM480-11F FM480-11S FA470-11F FA470-11S	USB (HID) インターフェース
 RS232C	FM480-00F FM480-00S FA470-00F FA470-00S	RS232C インターフェース (9600bps、8ビット、パリティ無、1ストップビット)
 ユニバーサル	FM480-98F FM480-98S FA470-98F FA470-98S	RS232C インターフェース (9600bps、8ビット、パリティ無、1ストップビット)

各インターフェースの導入時設定

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）
	
レガシーモード	
	

USB HID 又は PS/2 インターフェースをご選択された場合は
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 シリアルドライバのインストールを行って下さい。シリアルドライバは弊社ホームページよりダウンロード頂けます。

RS232C インターフェース



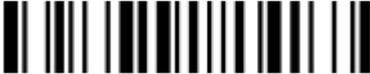
オペレーションモード

ご使用の用途に応じてスキャナの動作モードを選択することが出来ます。

該当の項目を読みとって頂くことで設定が変更されます。

トリガーモード (初期値)	
(FM 専用)	(FA 専用)
	
トリガーを引くと読み取り LED を発光します。 バーコードをデコードするとスキャナは待機状態になります。	
プレゼンテーションモード	
(FM 専用)	(FA 専用)
	
周囲の光の差分を検地して読み取り LED を発光します。 デコード後一定時間が経過すると自動消灯しは周囲に変化があると再度自動発光します。 注 1：周囲 Lux の環境が十分でない場合、適切に動作しない場合がございます。	
フォースモード	
(FM 専用)	(FA 専用)
	
自動で継続的に読み取り LED を発光します。 バーコードを高速でデコードする環境にはこのモードをご利用ください。	

オペレーションモード

オルタネイティブモード	
(FM 専用)	(FA 専用)
	
トリガーを引くと読み取り LED を発光します。 発光中は連続して読み取りを行いますが一定時間が経過すると消灯するモードです。	
レベルモード	
(FM 専用)	(FA 専用)
	
トリガーを引くと読み取り LED を発光します。 発光してから設定した時間を経過したら読み取り LED を消灯します。	

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。

～ の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

: 設定開始	: キャプスロック
	

: 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	
	

: 設定終了


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。

該当項目を読み取って頂くことで設定が付加されます。

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	
	

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。

～ の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

: 設定開始	: パワーオンビープ
	

: 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
	

: 設定終了


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。

～ の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

: 設定開始	: グッドリードデュレイション
	

: 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	
	

: 設定終了

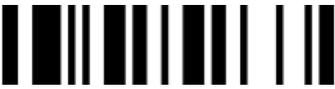
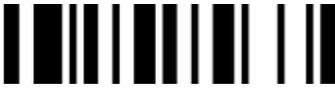

ブザーの設定

読み取り成功音の音程を設定します。

～ の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

: 設定開始	: ブザー
	

: 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	
	

: 設定終了


OK/NG ビーピングコントロールの設定

外部トリガーやプレゼンテーションモード利用中の OK/NG ブザーの設定をします。

～ の順番に読み取って頂くことで設定が付加されます。

: 設定開始	: OK/NG ビーピングコントロール
	

: 以下の 4 項目より 1 つを選択して読み取ってください。

OK 無効 / NG 無効	OK 有効 / NG 有効 (初期値)
	
OK 有効 / NG 無効	OK 無効 / NG 有効
	

: 設定終了


システムコマンドバーコード

工場出荷時設定



本設定バーコードを読み取ると全ての設定が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



本設定バーコードを読み取ると指定したインターフェースからバージョンを出力します。

セーブユーザーデフォルト



本設定バーコードを読み取ると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



本設定バーコードを読み取ると保存した設定を呼び出して設定されます。

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



Code128



GS1 Databar(RSS-14)



新雑誌コード

(JAN13 + アドオン5桁)



サンプルバーコード

QR Code



Data Matrix



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>

201610