

製品仕様書

製品名	リーダライタ
製品型番	TR3-U002B
発行日	2013/4/1
仕様書番号	TDR-SPC-U002B-203
Rev	2.03

タカヤ株式会社

目次

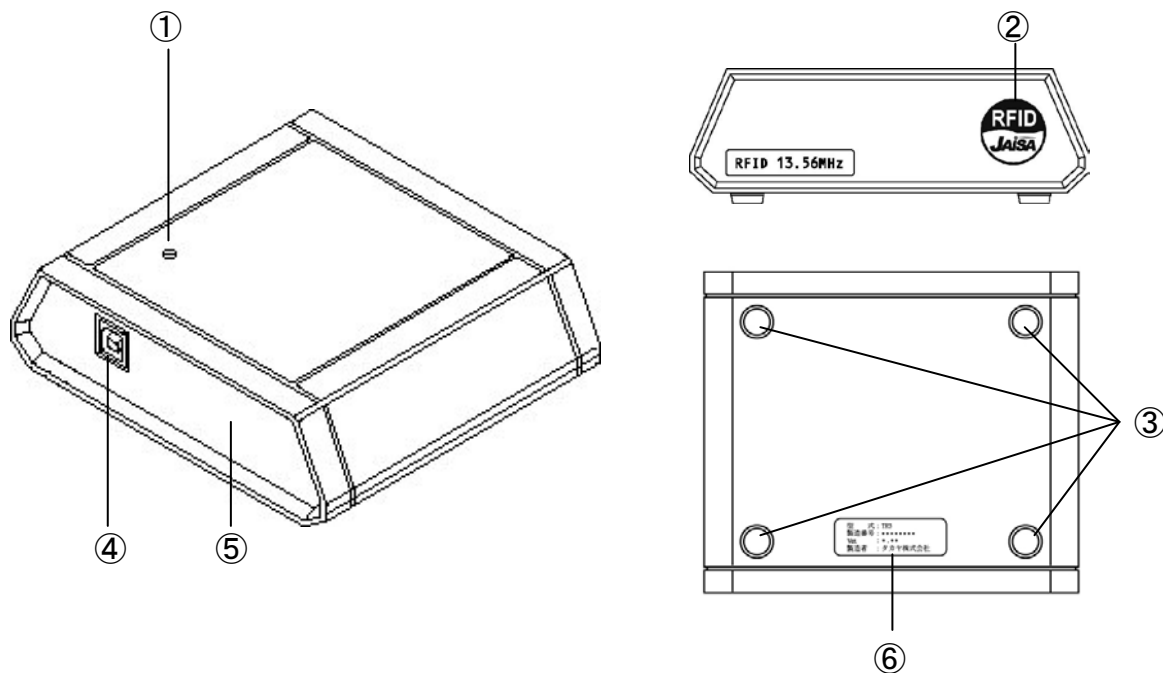
1	適用範囲	3
2	各部の名称	3
3	仕様	4
3.1	本体仕様	4
3.2	付属品仕様	7
3.2.1	USB ケーブル (型番:CB-USB-1)	7
3.2.2	USB ケーブル (型番:GH-USB20/1.8M)	7
3.2.3	RFID ステッカ (型番:SEL41400L)	8
3.3	オプション品仕様	9
3.3.1	取付板 (型番:TR3-CAS-B-OPT1)	9
4	変更履歴	10

1 適用範囲

本書は、RFID リーダライタ TR3-U002B に適用します。

2 各部の名称

TR3-U002B の各部の名称と機能について説明します。



No	名称	機能説明												
①	動作表示 LED	電源投入時、緑色に点灯します。タグデータを受信すると橙色に点灯します。												
②	RFID ステッカ	医療機器装着者に対し、RFID の電波が出ていることを明示するためのものです。												
③	ゴム足	ゴム足は、両面テープで貼り付けています。オプション品の取付板を使用する場合は、外してください。												
④	USB 接続用コネクタ	付属の USB ケーブルで上位機器と接続します。												
⑤	ブザー	設定に合わせて鳴動します。												
⑥	銘板	製造番号は、8 桁のシリアル番号となります。RoHS 対応品は、製造番号の末尾に (F) が付加されます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">型 式 : TR3-****</td> <td>型式名</td> </tr> <tr> <td>製造番号 : 07050001(F)</td> <td>製造番号 : *****(F)</td> </tr> <tr> <td>Ver : 1.28</td> <td>8桁のシリアル番号</td> </tr> <tr> <td>製造者 : タカヤ株式会社</td> <td>RoHS対応品の表記</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ファームウェアのバージョン</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> </div>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">型 式 : TR3-****</td> <td>型式名</td> </tr> <tr> <td>製造番号 : 07050001(F)</td> <td>製造番号 : *****(F)</td> </tr> <tr> <td>Ver : 1.28</td> <td>8桁のシリアル番号</td> </tr> <tr> <td>製造者 : タカヤ株式会社</td> <td>RoHS対応品の表記</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ファームウェアのバージョン</td> </tr> </table>	型 式 : TR3-****	型式名	製造番号 : 07050001(F)	製造番号 : *****(F)	Ver : 1.28	8桁のシリアル番号	製造者 : タカヤ株式会社	RoHS対応品の表記		ファームウェアのバージョン	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 100px;">型 式 : TR3-****</td> <td>型式名</td> </tr> <tr> <td>製造番号 : 07050001(F)</td> <td>製造番号 : *****(F)</td> </tr> <tr> <td>Ver : 1.28</td> <td>8桁のシリアル番号</td> </tr> <tr> <td>製造者 : タカヤ株式会社</td> <td>RoHS対応品の表記</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ファームウェアのバージョン</td> </tr> </table>	型 式 : TR3-****	型式名	製造番号 : 07050001(F)	製造番号 : *****(F)	Ver : 1.28	8桁のシリアル番号	製造者 : タカヤ株式会社	RoHS対応品の表記		ファームウェアのバージョン				
型 式 : TR3-****	型式名													
製造番号 : 07050001(F)	製造番号 : *****(F)													
Ver : 1.28	8桁のシリアル番号													
製造者 : タカヤ株式会社	RoHS対応品の表記													
	ファームウェアのバージョン													

3 仕様

3.1 本体仕様

■ 仕様

仕様	項目	内容											
適合規格	電波法	規格番号 : ARIB STD-T82 標準規格名 : 誘導式読み書き通信設備 (ワイヤレスカードシステム等) 型式指定番号 : 第 FC-02002 号											
	RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応											
RF 仕様	送信周波数	13.56MHz ±50ppm (Ta=25°C)											
	アンテナ共振周波数	13.56MHz ±40kHz (Ta=25°C、自由空間時(※1))											
	送信出力	100mW ± 20%											
	エアインターフェース規格	ISO/IEC 15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) 対応											
	対応タグ	Tag-it HF-I、my-d、I・CODE SLI(※2) (ISO/IEC 15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) 準拠) 注) タグの対応コマンドに関しては「TR3 通信プロトコル説明書」を参照してください。											
	データ転送速度	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>スピード</th> <th>送信速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">本体⇒IC タグ</td> <td>1/4 設定時(※3)</td> <td>26.48kbps</td> </tr> <tr> <td>1/256 設定時</td> <td>1.65kbps</td> </tr> <tr> <td>IC タグ⇒本体</td> <td colspan="2">26.69kbps</td> </tr> </tbody> </table>		スピード	送信速度	本体⇒IC タグ	1/4 設定時(※3)	26.48kbps	1/256 設定時	1.65kbps	IC タグ⇒本体	26.69kbps	
		スピード	送信速度										
	本体⇒IC タグ	1/4 設定時(※3)	26.48kbps										
1/256 設定時		1.65kbps											
IC タグ⇒本体	26.69kbps												
変調	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>変調方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体⇒IC タグ</td> <td>ASK 10%(※3) / ASK 100%</td> </tr> <tr> <td>IC タグ⇒本体</td> <td>FSK</td> </tr> </tbody> </table>		変調方式	本体⇒IC タグ	ASK 10%(※3) / ASK 100%	IC タグ⇒本体	FSK						
	変調方式												
本体⇒IC タグ	ASK 10%(※3) / ASK 100%												
IC タグ⇒本体	FSK												
交信距離	最大 10cm TI 社製の「Tag-it HF-I RI-TH1-CB1A-00」を使用した時の参考値です。使用環境、使用アンテナ、使用タグにより交信距離は異なります。												
アンチコリジョン	対応												

※1 : アンテナに影響を与える条件が無い状態

※2 : Tag-it HF-I は Texas Instruments 社、my-d は Infineon Technologies 社、I・CODE SLI は NXP Semiconductors 社の商標、または登録商標です。

※3 : 初期設定

仕様	項目	内容															
制御仕様	通信コマンド	「TR3 通信プロトコル説明書」を参照してください。															
	USB ドライバ	「USB ドライバインストール手順書」参照ください															
	対応 OS	Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Windows 7 Windows 8 (※4、※5)															
	ホストインターフェース	USB2.0/1.1(仮想COMポート※6)															
		項目	通信仕様														
		ボーレート	9600bps 19200bps(※3) 38400bps														
データビット		8															
パリティ		なし															
ストップビット	1																
フロー制御	なし																
動作表示 LED	1 個(2 色、緑/橙)																
ブザー	1 個																
コネクタ	USB 接続用コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> コネクタ USB(B)ソケット 1ポート ピンアサイン 															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ピン番号</th> <th>信号名</th> <th>機能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Vbus</td> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-Data(D-)</td> <td>データ線</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+Data(D+)</td> <td>データ線</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND</td> <td>GND</td> </tr> </tbody> </table>	ピン番号	信号名	機能	1	Vbus	電源	2	-Data(D-)	データ線	3	+Data(D+)	データ線	4	GND	GND
		ピン番号	信号名	機能													
1	Vbus	電源															
2	-Data(D-)	データ線															
3	+Data(D+)	データ線															
4	GND	GND															
機構仕様	本体寸法	119.5(W)×100(D)×35(H)mm (突起物はのぞく)															
	本体質量	約 200 g															
	材質	ケースの材質 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>材質名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上カバー、下カバー</td> <td>ABS</td> </tr> <tr> <td>側面パネル</td> <td>アルミ板</td> </tr> <tr> <td>ゴム足</td> <td>天然ゴム</td> </tr> </tbody> </table>	名称	材質名	上カバー、下カバー	ABS	側面パネル	アルミ板	ゴム足	天然ゴム							
名称	材質名																
上カバー、下カバー	ABS																
側面パネル	アルミ板																
ゴム足	天然ゴム																
電氣的特性	電源	本体入力電圧 : DC+5V ±10% (USB バスパワー) 本体消費電流 : 約 165mA 送信停止時の消費電流 : 約 100mA 本体消費電力 : 最大約 1W															
環境特性	動作温度	0~55℃															
	動作湿度	30~80%RH(結露なきこと)															
	保存温度	0~55℃															
	保存湿度	30~80%RH(結露なきこと)															

※3 : 初期設定

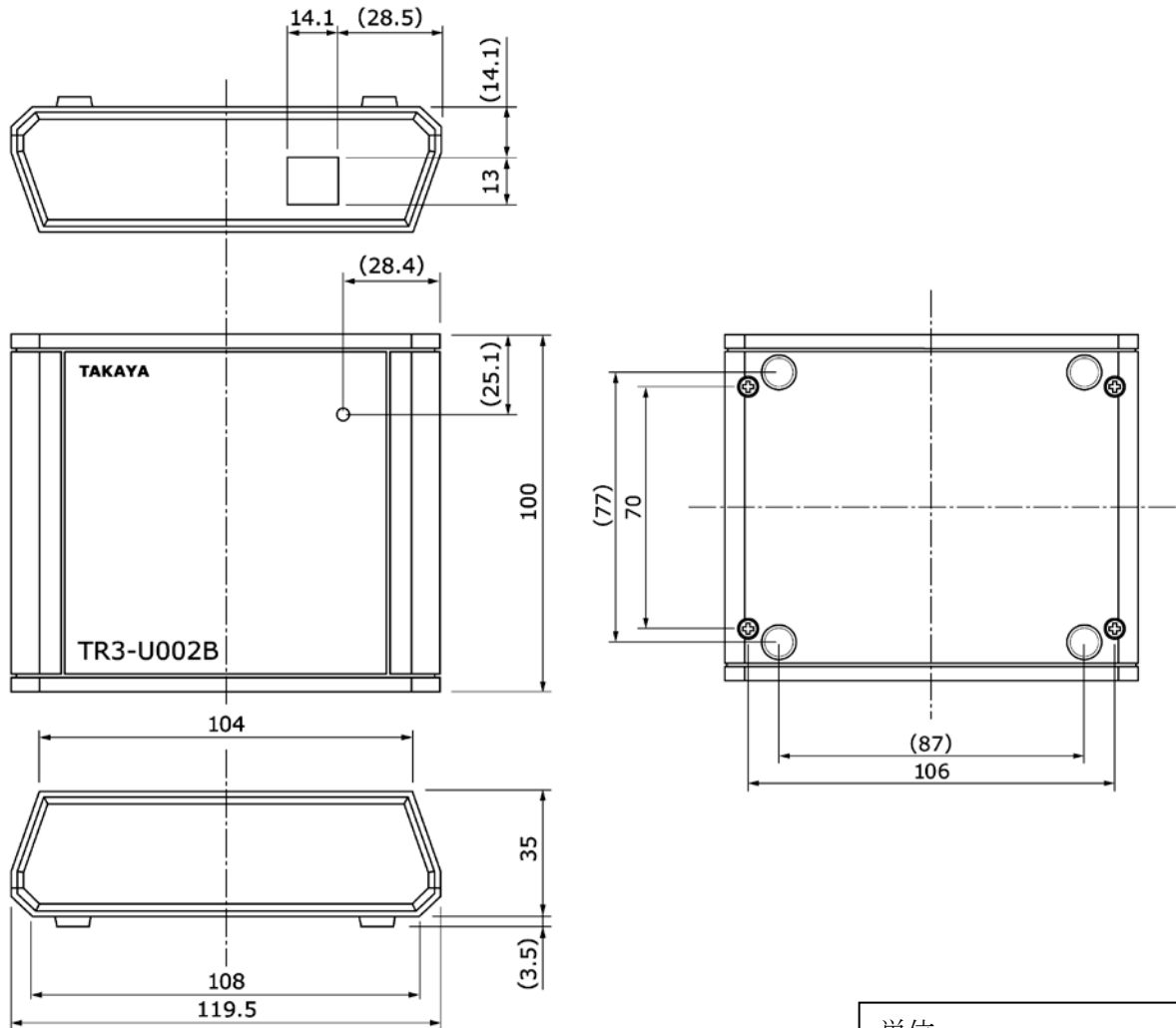
※4 : 他の OS については、FTDI 社の WEB ページ(<http://www.ftdichip.com/>)を参照してください。

※5 : Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

※6 : USB を仮想 COM ポートとして認識しますので、上位側からは RS-232C インターフェースとして使用します。

仕様	項目	内容						
その他	付属品	<ul style="list-style-type: none"> CD-ROM 1枚 型番 : CDROM-TR3MNL USB ケーブル 1本 <table border="1" data-bbox="667 331 1391 519"> <thead> <tr> <th>型番</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CB-USB-1</td> <td>製造番号が0911****以降の本製品に付属</td> </tr> <tr> <td>GH-USB20/1.8M</td> <td>製造番号が0910****までの本製品に付属</td> </tr> </tbody> </table> RFID ステッカ 1枚 型番 : SEL41400L 	型番	備考	CB-USB-1	製造番号が0911****以降の本製品に付属	GH-USB20/1.8M	製造番号が0910****までの本製品に付属
	型番	備考						
CB-USB-1	製造番号が0911****以降の本製品に付属							
GH-USB20/1.8M	製造番号が0910****までの本製品に付属							
オプション品	<ul style="list-style-type: none"> 取付板 型番 : TR3-CAS-B-OPT1 							

■ 寸法図



単位 : mm
寸法公差 : ±1mm
()は参考寸法

3.2 付属品仕様

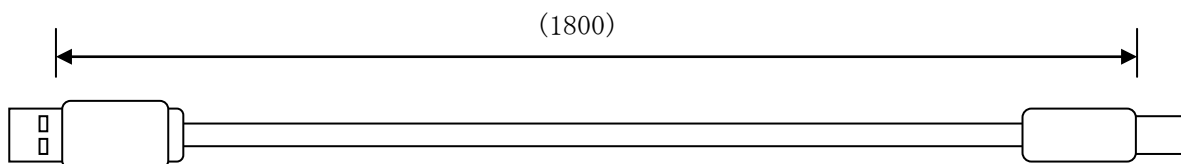
3.2.1 USBケーブル(型番:CB-USB-1)

製造番号が0911****以降の本製品に付属

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令(2002/95/EC)対応
コネクタ	USB(A)-USB(B)
ケーブル長	約1.8m

■ 寸法図



単位: mm
()内は参考寸法

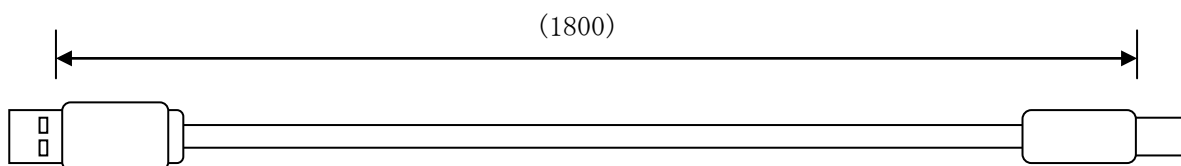
3.2.2 USBケーブル(型番:GH-USB20/1.8M)

製造番号が0910****までの本製品に付属

■ 仕様

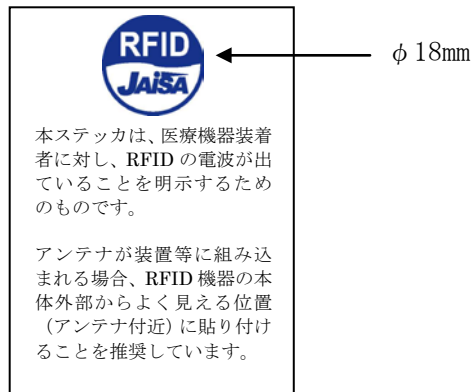
仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令(2002/95/EC)対応
コネクタ	USB(A)-USB(B)
ケーブル長	約1.8m

■ 寸法図



単位: mm
()内は参考寸法

3.2.3 RFID ステッカ (型番 : SEL41400L)



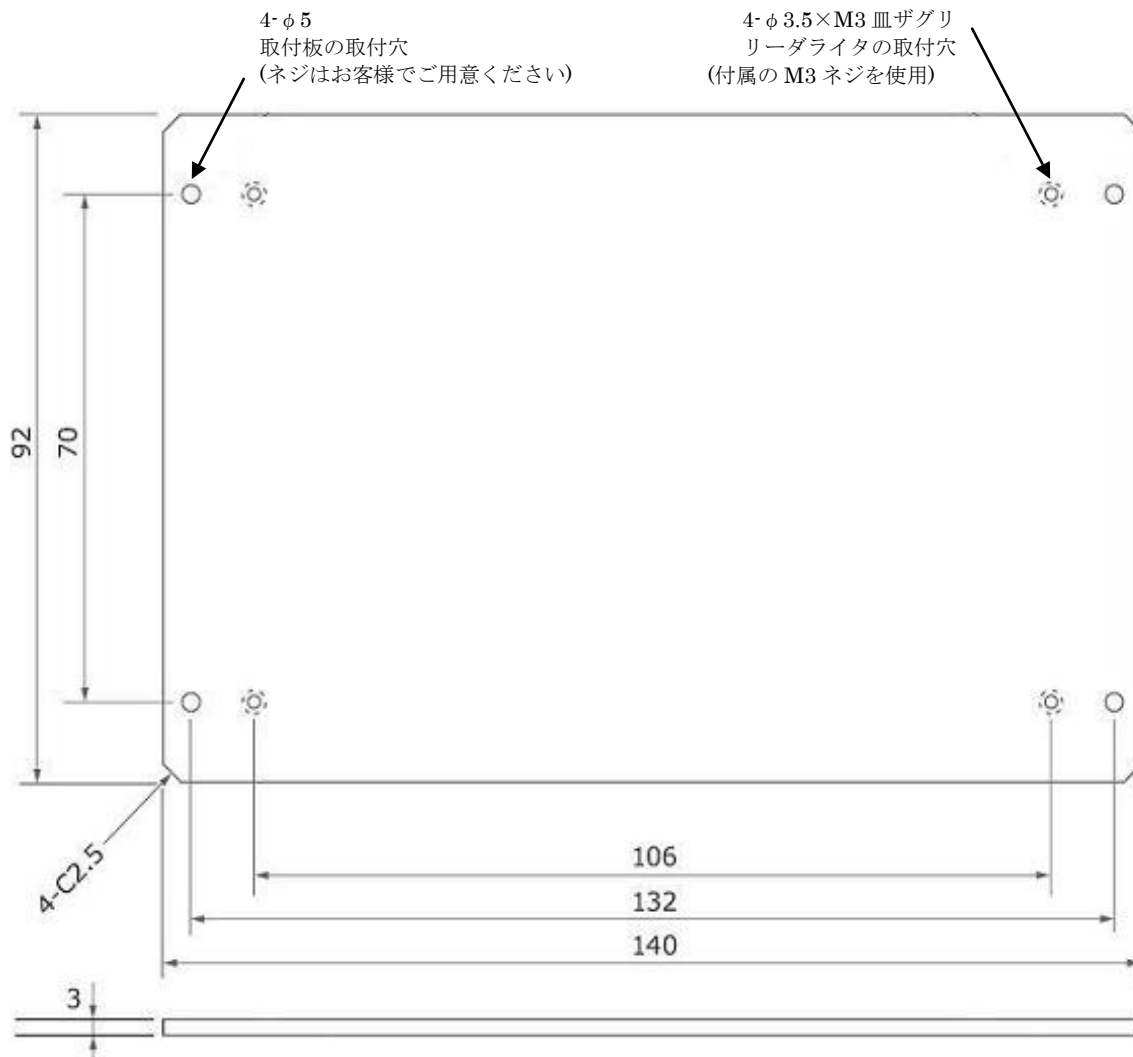
3.3 オプション品仕様

3.3.1 取付板(型番: TR3-CAS-B-OPT1)

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応
寸法	140 (W) × 92 (D) × 3 (H) mm
質量	約 47.5g
色調	アイボリー(無塗装)
材質	ABS+PC アロイ(ロア)
付属品	M3×20 皿タッピングネジ 4個

■ 寸法図



単位 : mm
寸法公差 : ±0.5mm

4 変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2004/9/21	新規発行
1.01	2005/3/1	[1]安全上の注意 内容更新 [6]一般仕様 内容更新
1.02	2007/5/1	[1]安全上の注意 内容更新 [5]機能説明 内容更新 [6]一般仕様 内容更新
1.03	2008/10/2	[1]安全上の注意 内容更新 [3]概要 内容更新 [5]機能説明 内容更新 [6]一般仕様 付属品、オプション品の更新 [7]外形寸法 寸法図の更新 [8]表示 銘板シールについて更新
2.00	2009/5/8	全体のフォーマットを修正
2.01	2009/12/15	[3]仕様 付属の USB ケーブル変更に伴う更新
2.02	2010/1/21	[3]仕様 対応 OS を更新
2.03	2013/4/1	[3]仕様 対応 OS を更新

製品名 : リーダライタ
製品型番 : TR3-U002B

タカヤ株式会社

タカヤ株式会社 事業開発本部 RF 事業部
[URL] <http://www.takaya.co.jp/>
[Mail] rfid@takaya.co.jp

仕様については、改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。