

製品仕様書

製品名	リーダライタ
製品型番	TR3X-MDUN02-8
発行日	2024/6/5
仕様書番号	TDR-SPC-MDUN02-8-101
Rev	1.01

タカヤ株式会社

目次

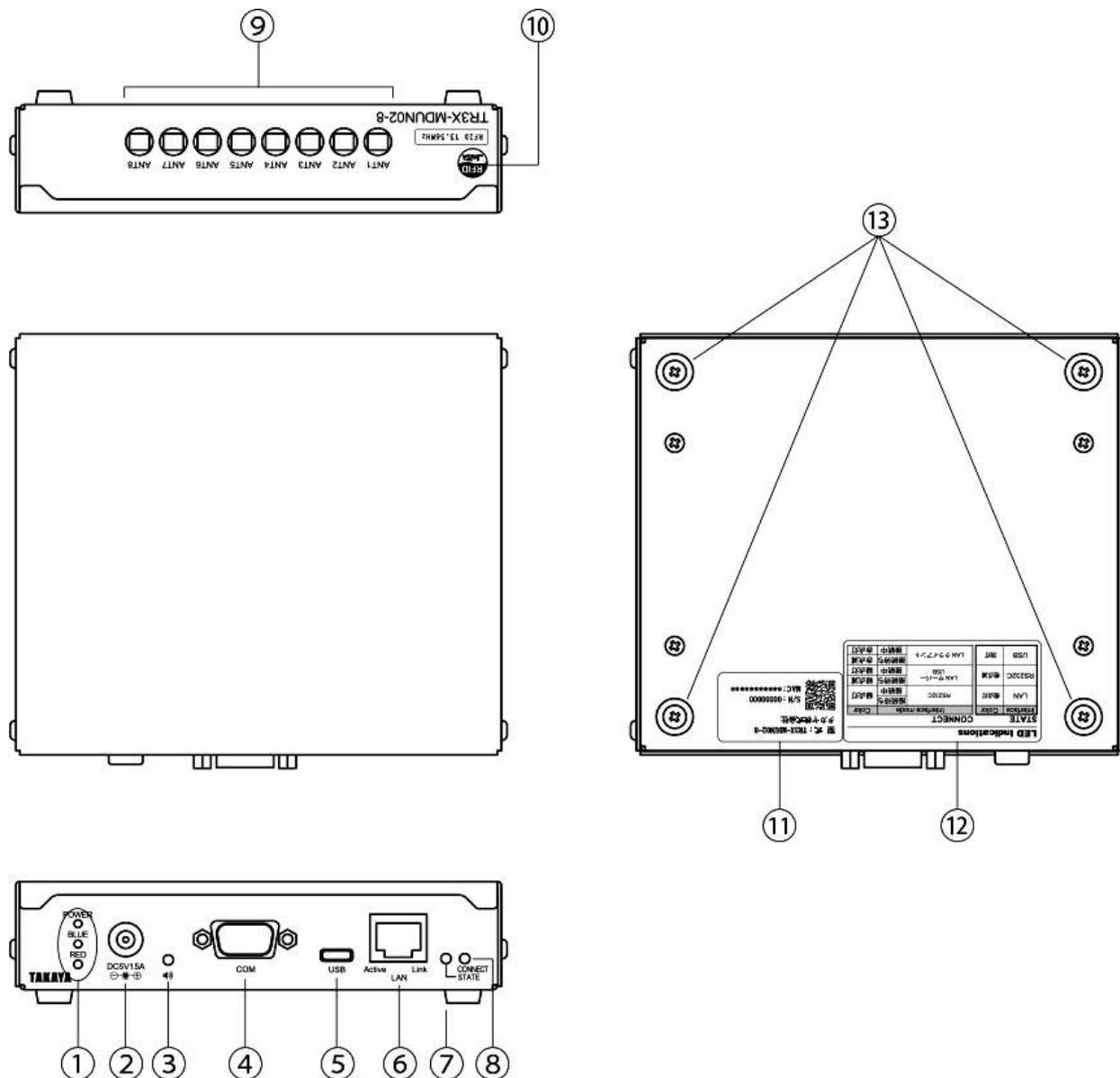
1	適用範囲	3
2	各部の名称	3
3	仕様	5
3.1	本体仕様	5
3.2	付属品仕様	14
3.2.1	ACアダプタ(型番:TR3-PWR-5V-2CORE)	14
3.2.2	RS-232Cクロスケーブル(型番:CB-232C-2)	15
3.2.3	USBケーブル(型番:CB-USB-5)	15
3.3	オプション品仕様	16
3.3.1	本体固定用ブラケット(型番:TR3X-BRKT2)	16
3.3.2	アンテナ同軸ケーブル(型番:TR3-AC-2A-***)	17
3.3.3	中継ケーブル(型番:TR3-AC2S-2D-8M(J))	17
3.3.4	中継ケーブル(型番:TR3-AC2-2D-10M)	18
3.3.5	中継ケーブル(型番:TR3-AC1S-2A-100(J))	18
3.4	EEPROM設定一覧	19
4	梱包仕様	31
5	変更履歴	32

1 適用範囲

本書は、RFID リーダライタ TR3X-MDUN02-8 に適用します。

2 各部の名称

TR3X-MDUN02-8 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 (赤/青/緑)	電源投入時、POWER (LED 緑) が点灯します。 LED (青/赤) はコマンド制御が可能です。 点灯条件は TR3X 通信プロトコル説明書を参照してください。
②	DC ジャック	DC+5V 入力です。付属の AC アダプタを使用してください。
③	ブザー	設定にあわせて鳴動します。
④	RS-232C 接続用コネクタ	付属の RS-232C クロスケーブルで上位機器と接続します。
⑤	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。
⑥	LAN 接続用コネクタ	LAN ケーブルと接続します。
⑦	STATE LED	本体の接続モードを表示します。
⑧	CONNECT LED	本体の接続モード・接続状態を表示します。
⑨	アンテナ接続用コネクタ	アンテナケーブルを接続します。 アンテナは ANT1 (左端) から順に接続してください。
⑩	RFID マーク	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。
⑪	銘板表示	製造番号は、8 桁のシリアル番号となります。 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>型 式 : TR3X-MDUN02-8 型式名 タカヤ株式会社</p>  <p>S/N : 00000000 製造番号 : * * * * * * * * MAC : * * * * * * * * 8 桁のシリアル番号 MAC アドレス</p> </div>
⑫	LED 説明表示	STATE LED と CONNECT LED の仕様説明を示します。
⑬	ゴム足	ゴム足はネジで固定しています。

3 仕様

3.1 本体仕様

■ 仕様

仕様	項目	内容																
適合規格	電波法 (※1)	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-17003 号 (型式名 : TR3X-M101)																
	RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応 但し、(EU)2015/863で禁止されている10物質は、基準値以下です。																
RF 仕様	送信周波数	13.56MHz ±50ppm (Ta=25°C)																
	送信出力 (※2)	300mW ± 20% / 100mW ± 30% (Ta=25°C、VCC=5.0V)																
	エアインターフェース規格	ISO/IEC15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) 対応 ISO/IEC18000-3 (Mode3) 対応																
	動作確認済タグ	国際標準規格 ISO/IEC15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) および ISO/IEC18000-3 (Mode3) に対応。 詳細については別途資料 「TDR-OTH-TAG-HF-*** (Ver1.01以降)」をご参照ください。																
	データ転送速度	ISO/IEC 15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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⇒RF タグ</td> <td>1/4 設定時 (初期設定)</td> <td>26.48kbps</td> </tr> <tr> <td>1/256 設定時</td> <td>1.65kbps</td> </tr> <tr> <td>RF タグ⇒本体</td> <td colspan="2">26.69kbps</td> </tr> </tbody> </table> ISO/IEC18000-3 (Mode3) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>送信速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体⇒RF タグ</td> <td>26.7~100kbps</td> </tr> <tr> <td>RF タグ⇒本体</td> <td>53kbps ※3</td> </tr> </tbody> </table> ※3 サブキャリア周波数 : 423kHz、符号化方式 : マンチェスター4パルス		スピード	送信速度	本体⇒RF タグ	1/4 設定時 (初期設定)	26.48kbps	1/256 設定時	1.65kbps	RF タグ⇒本体	26.69kbps			送信速度	本体⇒RF タグ	26.7~100kbps	RF タグ⇒本体
	スピード	送信速度																
本体⇒RF タグ	1/4 設定時 (初期設定)	26.48kbps																
	1/256 設定時	1.65kbps																
RF タグ⇒本体	26.69kbps																	
	送信速度																	
本体⇒RF タグ	26.7~100kbps																	
RF タグ⇒本体	53kbps ※3																	
変調方式/ 符号化方式	ISO/IEC 15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1)																	
		変調方式																
	本体⇒RF タグ	ASK10%																
	RF タグ⇒本体	ASK FSK (初期設定)																
	ISO/IEC18000-3 (Mode3)																	
	変調方式/符号化方式																	
本体⇒RF タグ	ASK10%																	
RF タグ⇒本体	サブキャリア周波数 : 423kHz のみ 符号化方式 : マンチェスター4パルスのみ																	

仕様	項目	内容
RF仕様	交信距離	最大 40cm 以上 (Ta=25°C、VCC=5.0V) アンテナ(TR3-SA102)を接続し、NXP 社製の「SMARTRAC 社製 ICODE SLIX ラベル SC3001922-HF-R100-2」を使用した時の参考値です。 周辺金属やノイズ、電源、温度などの使用環境、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
	アンテナ接続数	最大 8ch (切替制御)

<登録商標について>

本書に記載した会社名・商品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標になります。
Tag-it HF-I シリーズは Texas Instruments 社、my-d シリーズは Infineon Technologies 社、
ICODE SLI シリーズは NXP Semiconductors 社、MB89R シリーズは富士通セミコンダクター社、
M24LR シリーズは STMicroelectronics 社の商標、または登録商標です。

※1 本製品は、日本の電波法で定められている型式指定の認証を受けたリーダライタモジュールを組み込んでいます。したがって、日本国内での高周波利用設備の設置許可申請は不要となります。ただし、弊社が認めない機器構成の組み合わせで使用したり、改造して不法電波を放射したりすると、電波法違反となり処罰されますのでご注意ください。

※2 送信出力は設定により可変 (100mW/300mW) です。
設定は上位機器からのコマンド制御、またはユーティリティツール(TR3RWManager)を使用して、リーダライタに内蔵されている EEPROM の設定値を書き換えます。
EEPROM には書き換えの回数制限 (10 万回) がありますのでご注意ください。

仕様	項目	内容																																			
制御仕様	通信コマンド	「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」を参照してください。 ISO/IEC18000-3 (Mode3)に関するコマンドは「ISO18000-3M3 通信プロトコル説明書」を参照してください。																																			
	初期化時間	<p>下表の時間経過後に接続処理およびコマンド処理が可能</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">ホストインターフェース</th> <th colspan="3">処理可能時間</th> </tr> <tr> <th colspan="2">電源投入後</th> <th>リスタートコマンド実行後</th> </tr> <tr> <th>接続処理</th> <th>コマンド処理</th> <th>コマンド処理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RS-232C</td> <td>900ms</td> <td>接続処理後</td> <td rowspan="3">400ms</td> </tr> <tr> <td>USB</td> <td>600ms</td> <td>接続処理後 1 秒</td> </tr> <tr> <td>TCP/IP (Ethernet)</td> <td>10 秒 ※</td> <td>接続処理後</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ DHCP 有効の場合、環境により時間は変動する。</p>	ホストインターフェース	処理可能時間			電源投入後		リスタートコマンド実行後	接続処理	コマンド処理	コマンド処理	RS-232C	900ms	接続処理後	400ms	USB	600ms	接続処理後 1 秒	TCP/IP (Ethernet)	10 秒 ※	接続処理後															
	ホストインターフェース	処理可能時間																																			
		電源投入後		リスタートコマンド実行後																																	
		接続処理	コマンド処理	コマンド処理																																	
RS-232C	900ms	接続処理後	400ms																																		
USB	600ms	接続処理後 1 秒																																			
TCP/IP (Ethernet)	10 秒 ※	接続処理後																																			
ホストインターフェース (※1)	<p>■RS-232C</p> <p>■USB2.0/1.1 (仮想 COM ポート※2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>通信仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ボーレート</td> <td>9600bps 19200bps (初期設定) 38400bps 115200bps</td> </tr> <tr> <td>データビット</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>パリティ</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>ストップビット</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>フロー制御</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>■有線 LAN (Ethernet) (※3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>通信仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>準拠規格</td> <td>IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX</td> </tr> <tr> <td>LAN 通信</td> <td> <u>通信速度</u> 10BaseT/100BaseTX (オートネゴシエーション) <u>通信方式</u> 全二重/半二重 (オートネゴシエーション) </td> </tr> <tr> <td>LAN 出荷時設定</td> <td>IP アドレス : 192.168.0.1 Mask Length : 24 (255.255.255.0) Local Port : 9004</td> </tr> <tr> <td>MAC アドレス</td> <td>本体底面 (銘板) に表示</td> </tr> <tr> <td>LAN コネクタ LED 仕様</td> <td> <u>左側 LED (Active LED)</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off</td> <td>No Activity</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td>Activity</td> </tr> </tbody> </table> <u>右側 LED (Link LED)</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off</td> <td>No Link</td> </tr> <tr> <td>Amber</td> <td>Link</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	通信仕様	ボーレート	9600bps 19200bps (初期設定) 38400bps 115200bps	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	項目	通信仕様	準拠規格	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX	LAN 通信	<u>通信速度</u> 10BaseT/100BaseTX (オートネゴシエーション) <u>通信方式</u> 全二重/半二重 (オートネゴシエーション)	LAN 出荷時設定	IP アドレス : 192.168.0.1 Mask Length : 24 (255.255.255.0) Local Port : 9004	MAC アドレス	本体底面 (銘板) に表示	LAN コネクタ LED 仕様	<u>左側 LED (Active LED)</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off</td> <td>No Activity</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td>Activity</td> </tr> </tbody> </table> <u>右側 LED (Link LED)</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off</td> <td>No Link</td> </tr> <tr> <td>Amber</td> <td>Link</td> </tr> </tbody> </table>	Color	Meaning	Off	No Activity	Green	Activity	Color	Meaning	Off	No Link	Amber	Link
項目	通信仕様																																				
ボーレート	9600bps 19200bps (初期設定) 38400bps 115200bps																																				
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																																				
項目	通信仕様																																				
準拠規格	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX																																				
LAN 通信	<u>通信速度</u> 10BaseT/100BaseTX (オートネゴシエーション) <u>通信方式</u> 全二重/半二重 (オートネゴシエーション)																																				
LAN 出荷時設定	IP アドレス : 192.168.0.1 Mask Length : 24 (255.255.255.0) Local Port : 9004																																				
MAC アドレス	本体底面 (銘板) に表示																																				
LAN コネクタ LED 仕様	<u>左側 LED (Active LED)</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off</td> <td>No Activity</td> </tr> <tr> <td>Green</td> <td>Activity</td> </tr> </tbody> </table> <u>右側 LED (Link LED)</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Color</th> <th>Meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Off</td> <td>No Link</td> </tr> <tr> <td>Amber</td> <td>Link</td> </tr> </tbody> </table>	Color	Meaning	Off	No Activity	Green	Activity	Color	Meaning	Off	No Link	Amber	Link																								
Color	Meaning																																				
Off	No Activity																																				
Green	Activity																																				
Color	Meaning																																				
Off	No Link																																				
Amber	Link																																				
USB ドライバ	「USB ドライバインストール手順書」を参照してください。																																				
対応 OS (USB ドライバ)	Windows 7/8/8.1/10/11 (※4、※5)																																				

仕様	項目	内容																																													
制御仕様	動作表示 LED	3 個/電源 (緑色 LED)、確認 (青色 LED・赤色 LED) 点灯条件は「TR3X 通信プロトコル説明書」を参照してください。																																													
	ブザー	有り																																													
	アンテナ機能	LED/SW 機能無効 本製品はアンテナ切替仕様のため、LED、スイッチ機能には非対応 <u>LED</u> タグデータの読取り時、または上位コマンド制御によりアンテナ表面上 LED が点灯します。 <u>スイッチ</u> アンテナ手元のスイッチの ON/OFF 操作により、タグデータ読取り制御を行います。																																													
	接続可能アンテナ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>タイプ</th> <th>型番</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">基板</td> <td>TR3-A102</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-A202</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-A302</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-A401</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-A101-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-A201-2</td> <td>販売終息品</td> </tr> <tr> <td>TR3-A301-3</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">ハンディ</td> <td>TR3-HA101A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-HA201A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-HA301A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-HA101</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-HA201</td> <td>販売終息品</td> </tr> <tr> <td>TR3-HA301</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">薄型</td> <td>TR3-SA102</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-SA102M</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-SA101</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TR3-SA101M</td> <td>販売終息品</td> </tr> <tr> <td>小型</td> <td>TR3-SA1015</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン</td> <td>TR3-PA001</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	タイプ	型番	備考	基板	TR3-A102		TR3-A202		TR3-A302		TR3-A401		TR3-A101-1		TR3-A201-2	販売終息品	TR3-A301-3		ハンディ	TR3-HA101A		TR3-HA201A		TR3-HA301A		TR3-HA101		TR3-HA201	販売終息品	TR3-HA301		薄型	TR3-SA102		TR3-SA102M		TR3-SA101		TR3-SA101M	販売終息品	小型	TR3-SA1015		ペン	TR3-PA001
タイプ	型番	備考																																													
基板	TR3-A102																																														
	TR3-A202																																														
	TR3-A302																																														
	TR3-A401																																														
	TR3-A101-1																																														
	TR3-A201-2	販売終息品																																													
	TR3-A301-3																																														
ハンディ	TR3-HA101A																																														
	TR3-HA201A																																														
	TR3-HA301A																																														
	TR3-HA101																																														
	TR3-HA201	販売終息品																																													
TR3-HA301																																															
薄型	TR3-SA102																																														
	TR3-SA102M																																														
	TR3-SA101																																														
	TR3-SA101M	販売終息品																																													
小型	TR3-SA1015																																														
ペン	TR3-PA001																																														

- ※1 : ホストインターフェースの初期値は USB です。
インターフェースを変更する場合、専用の設定ツール「TR3IFBTool」を使用する必要があります。「TR3IFBTool」は USB インターフェース専用となりますので、設定変更する場合は必ず PC と本製品を USB ケーブルで接続してください。
本製品は USB バスパワーによる給電はできませんので、USB インターフェース使用時も AC アダプタを接続してご使用ください。
- ※2 : USB を仮想 COM ポートとして認識するため、上位側から RS-232C I/F として使用します。
- ※3 : 本製品は電気通信業者 (移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダ等) の通信回線 (公衆無線 LAN を含む) に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルータ等を経由し接続してください。
- ※4 : 他の OS については、FTDI 社の WEB ページ (<https://www.ftdichip.com/>) の VCP Drivers を参照してください。
- ※5 : Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

仕様	項目	内容																													
コネクタ	アンテナ接続用コネクタ	PH×8 ・コネクタ コネクタ型番 : JST 製 S2B-PH-K-S (LF) (SN) ケーブル側ハウジング型番 : JST 製 PHR-2 ケーブル側コンタクト型番 : JST 製 SPH-002T-P0. 5S ・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>RF</td> <td>RF 出力</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GND</td> <td>アナログ GND</td> </tr> </tbody> </table>	ピン番号	信号名	機能	1	RF	RF 出力	2	GND	アナログ GND																				
	ピン番号	信号名	機能																												
	1	RF	RF 出力																												
	2	GND	アナログ GND																												
	RS-232C 接続用コネクタ	RS-232C D-sub 9 ピン(オス) 六角形嵌合固定台形状 : #4-40 インチネジ(短形) <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>NC</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Rx</td> <td>受信信号</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tx</td> <td>送信信号</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>NC</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>GND</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>NC</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>NC</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>NC</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>NC</td> <td>未使用</td> </tr> </tbody> </table> ※受信信号は上位機器からリーダライタへの信号、送信信号はリーダライタから上位機器への信号を表します。	ピン番号	信号名	機能	1	NC	未使用	2	Rx	受信信号	3	Tx	送信信号	4	NC	未使用	5	GND	GND	6	NC	未使用	7	NC	未使用	8	NC	未使用	9	NC
ピン番号	信号名	機能																													
1	NC	未使用																													
2	Rx	受信信号																													
3	Tx	送信信号																													
4	NC	未使用																													
5	GND	GND																													
6	NC	未使用																													
7	NC	未使用																													
8	NC	未使用																													
9	NC	未使用																													
USB 接続用コネクタ	・コネクタ C タイプコネクタ (メス)																														
LAN 接続用コネクタ	RJ45 ステーションポート 1 ポート																														
DC ジャック	対応プラグ形状 : 9.5×外径 5.5 内径 2.5mm <ピンアサイン> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>信号名</th> <th>機能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中心電極</td> <td>VCC</td> <td>電源入力</td> </tr> <tr> <td>外周電極</td> <td>GND</td> <td>GND</td> </tr> </tbody> </table>		信号名	機能	中心電極	VCC	電源入力	外周電極	GND	GND																					
	信号名	機能																													
中心電極	VCC	電源入力																													
外周電極	GND	GND																													
機構仕様	本体寸法	142.5 (W) × 124.5 (D) × 32 (H) mm (突起物はこのぞく) 【寸法図】後掲																													
	本体質量	約 530g																													
	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>鋼板 (塗装仕上げ)</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	鋼板 (塗装仕上げ)	ゴム足	天然ゴム																							
名称	材質名																														
上カバー、下カバー	鋼板 (塗装仕上げ)																														
ゴム足	天然ゴム																														

本製品に接続可能なアンテナとオプションケーブルの組み合わせは下表を参照してください。
ミドルレンジリーダーライタにアンテナを接続する際には、リーダーライタおよびアンテナの性能を最大限に発揮するために、ケーブル長が2mもしくは10mとなる組合せでの使用を推奨します。

<ケーブル長 2m で使用する場合>

アンテナ型番	ケーブル型番(※1)	ケーブル仕様	備考
TR3-SA102	○本体ケーブル(2m) + ▲TR3-AC1S-2A-100(J)	1.5D-2V 2m 本体付属-SMA(P) 1.5D-2V 10cm SMA(J)-PH	本体ケーブル(2m)に、 TR3-AC1S-2A-100(J)を接 続し、計2.1mで使用す ることができます。
TR3-SA102M			
TR3-SA101 ※2			
TR3-SA101M ※2			
TR3-SA1015			
TR3-A102	▲TR3-AC-2A-2M	1.5D-2V 2m PH-PH	アンテナ本体に、 TR3-AC-2A-2Mを接続し、 2mで使用することができ ます。
TR3-A202			
TR3-A302			
TR3-A401			
TR3-A101-1 ※2			
TR3-A201-2 ※2			
TR3-A301-3 ※2	○TR3-AC2S-2D-2M + ▲TR3-AC1S-2A-100(J)	RG58A/u 2m SMA(P)-SMA(P) 1.5D-2V 10cm SMA(J)-PH	アンテナ本体に、 TR3-AC2S-2D-2Mと TR3-AC1S-2A-100(J)を接 続し、計2.1mで使用す ることができます。
TR3-HA101A			
TR3-HA201A			
TR3-HA301A			
TR3-HA101 ※2			
TR3-HA201 ※2			
TR3-HA301 ※2	○本体ケーブル(1m) + ○TR3-AC2S-2A-1M(J) + ▲TR3-AC1S-2A-100(J)	1.5D-2V 1m 本体付属-SMA(P) 1.5D-2V 1m SMA(J)-SMA(P) 1.5D-2V 10cm SMA(J)-PH	本体ケーブル(1m)に、 TR3-AC2S-2A-1M(J)と TR3-AC1S-2A-100(J)を接 続し、計2.1mで使用す ることができます。
TR3-PA001			

※1 : ○はアンテナの付属品、▲はオプション品を表します。

※2 : 販売終息品

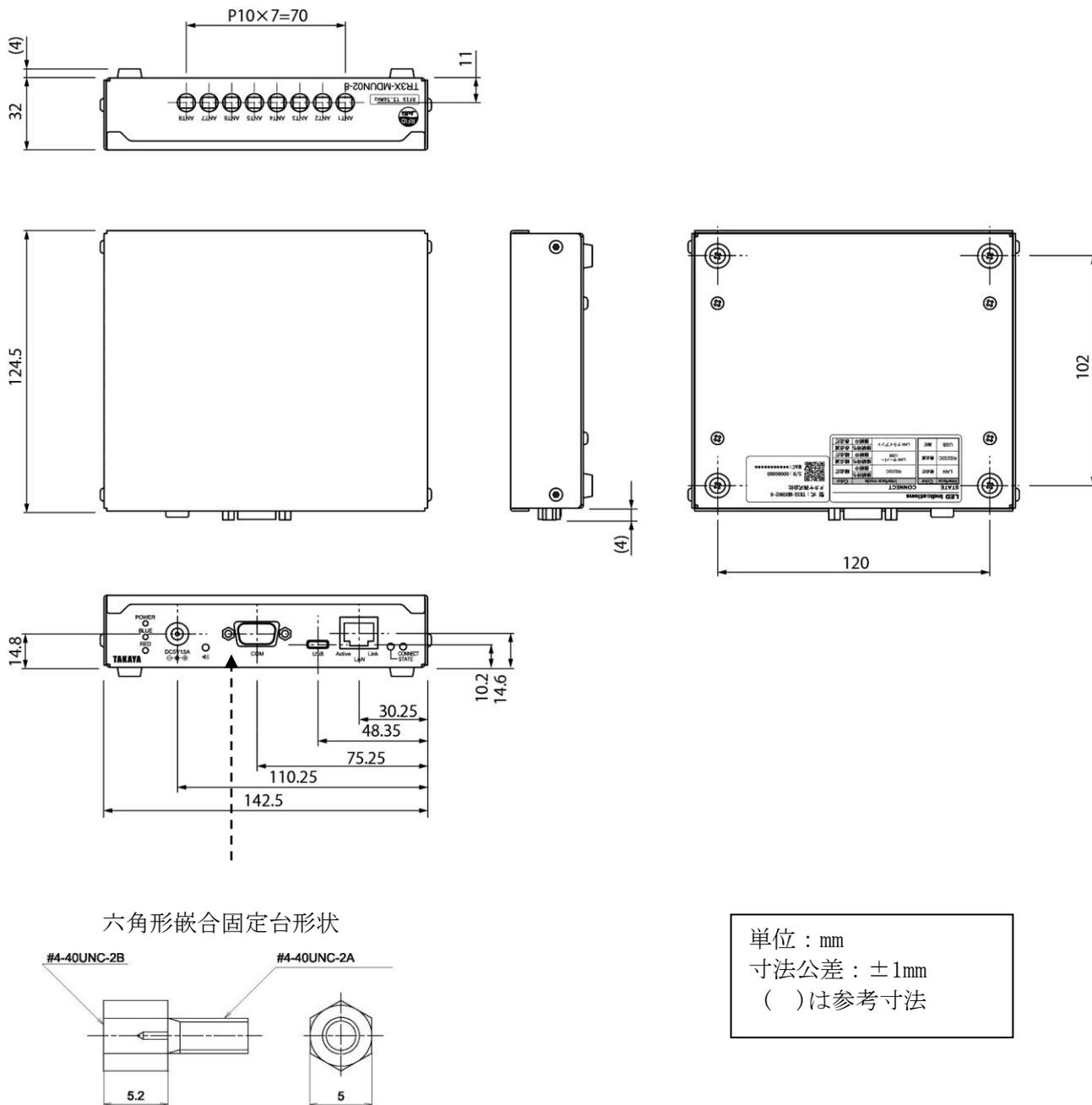
<ケーブル長 10m で使用する場合>

アンテナ型番	ケーブル型番(※1)	ケーブル仕様	備考
TR3-SA102	○本体ケーブル(2m)	1.5D-2V 2m 本体付属-SMA(P)	本体ケーブル(2m)に、 TR3-AC2S-2D-8M(J)と TR3-AC1S-2A-100(J)を接 続し、計 10.1m で使用す ることができます。
TR3-SA102M	+		
TR3-SA101 ※2	▲TR3-AC2S-2D-8M(J)	RG58A/u 8m SMA(J)-SMA(P)	
TR3-SA101M ※2	+		
TR3-SA1015	▲TR3-AC1S-2A-100(J)	1.5D-2V 10cm SMA(J)-PH	
TR3-A102	▲TR3-AC-2A-10M	1.5D-2V 10m PH-PH	アンテナ本体に、 TR3-AC-2A-10Mを接続し、 10m で使用することがで きます。
TR3-A202			
TR3-A302			
TR3-A401			
TR3-A101-1 ※2			
TR3-A201-2 ※2			
TR3-A301-3 ※2			
TR3-HA101A	▲TR3-AC2-2D-10M + ▲TR3-AC1S-2A-100(J)	RG58A/u 10m SMA(P)-SMA(P) 1.5D-2V 10cm SMA(J)-PH	アンテナ本体に、 TR3-AC2-2D-10Mと TR3-AC1S-2A-100(J)を接 続し、計 10.1m で使用す ることができます。
TR3-HA201A			
TR3-HA301A			
TR3-HA101 ※2			
TR3-HA201 ※2			
TR3-HA301 ※2			
TR3-PA001	○本体ケーブル(1m) + ○TR3-AC2S-2A-1M(J) + ▲TR3-AC2S-2D-8M(J) + ▲TR3-AC1S-2A-100(J)	1.5D-2V 1m 本体付属-SMA(P) 1.5D-2V 1m SMA(J)-SMA(P) RG58A/u 8m SMA(J)-SMA(P) 1.5D-2V 10cm SMA(J)-PH	本体ケーブル(1m)に、 TR3-AC2S-2A-1M(J)と TR3-AC2S-2D-8M(J)と TR3-AC1S-2A-100(J)を接 続し、計 10.1m で使用す ることができます。

※1 : ○はアンテナの付属品、▲はオプション品を表します。

※2 : 販売終息品

■ 寸法図



単位 : mm
 寸法公差 : ±1mm
 ()は参考寸法

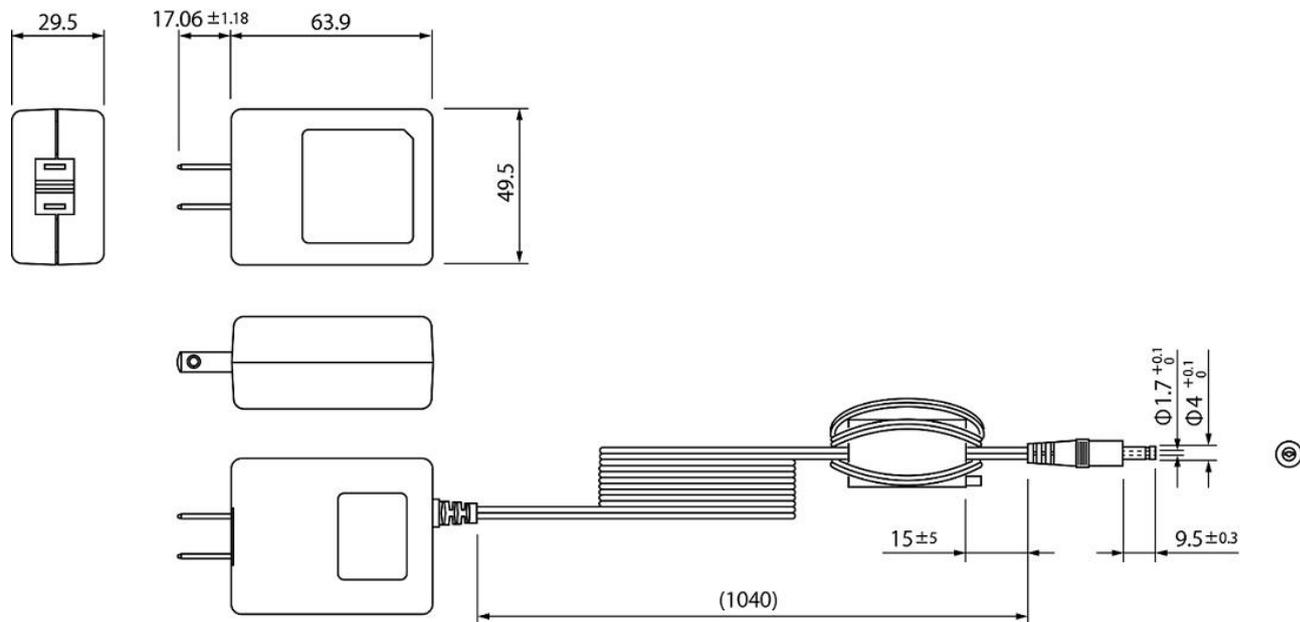
3.2 付属品仕様

3.2.1 ACアダプタ(型番: TR3-PWR-5V-2CORE)

■ 仕様

仕様	項目	内容
適合規格	EMI 規格準拠品	VCCI CLASS B, FCC class B, CISPR 22 class B
	安全規格対応	UL60950-1, 電気用品安全法
	RoHS 指令	欧州RoHS指令 (EU) 2015/863対応
	アメリカ合衆国 エネルギー規制 (DOE)	Level VI 準拠
入力仕様	定格入力電圧	AC100V~AC240V
	周波数	50~60Hz
出力仕様	定格出力電圧	DC5.0V±5%
	定格出力電流	2.0A
	出力極性	センタープラス
	プラグ形状	EIAJ TYPE II
機構仕様	質量	約 93g
	外形寸法	63.9(W)×49.5(D)×29.5(H)mm (コード部は含まない)
	ケーブル長	約 1040mm
環境特性	動作温度	0~40℃
	動作湿度	5~95%RH
	保存温度	-20~65℃
	保存湿度	5~95%RH

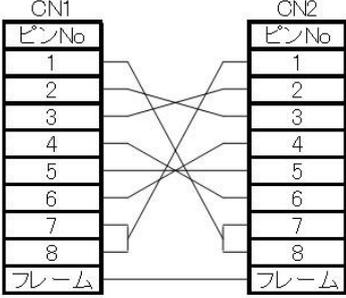
■ 寸法図



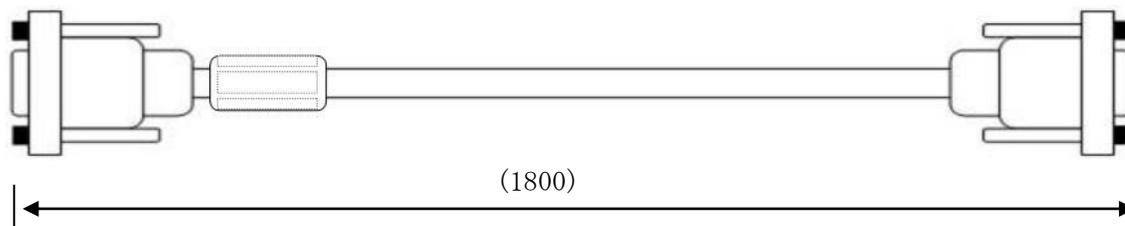
単位: mm
()内は参考寸法

3.2.2 RS-232C クロスケーブル(型番 : CB-232C-2)

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応
コネクタ	D-sub 9ピン メス-メス
ネジ	インチネジ
ケーブル長	約 1.8m
結線図	クロス結線 

■ 寸法図



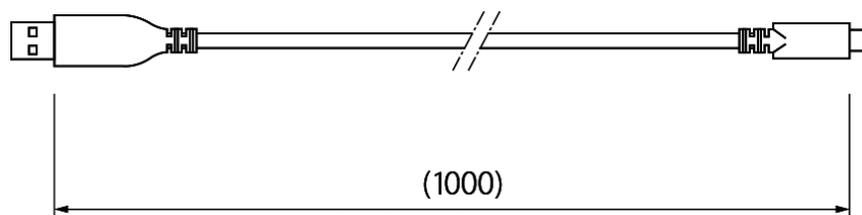
単位 : mm
()内は参考寸法

3.2.3 USB ケーブル (型番 : CB-USB-5)

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応 但し、(EU) 2015/863で禁止されている10物質は、基準値以下です。
コネクタ	USB (A) - USB (C)
ケーブル長	約 1m

■ 寸法図



単位 : mm
()内は参考寸法

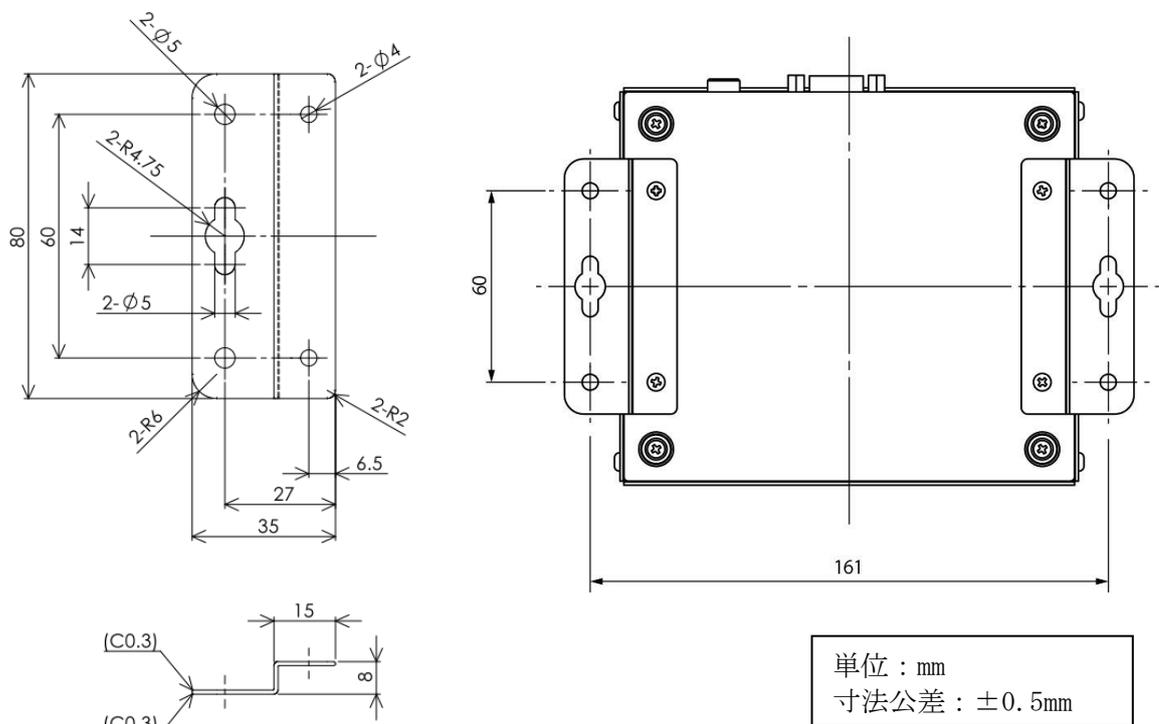
3.3 オプション品仕様

3.3.1 本体固定用ブラケット(型番 : TR3X-BRKT2)

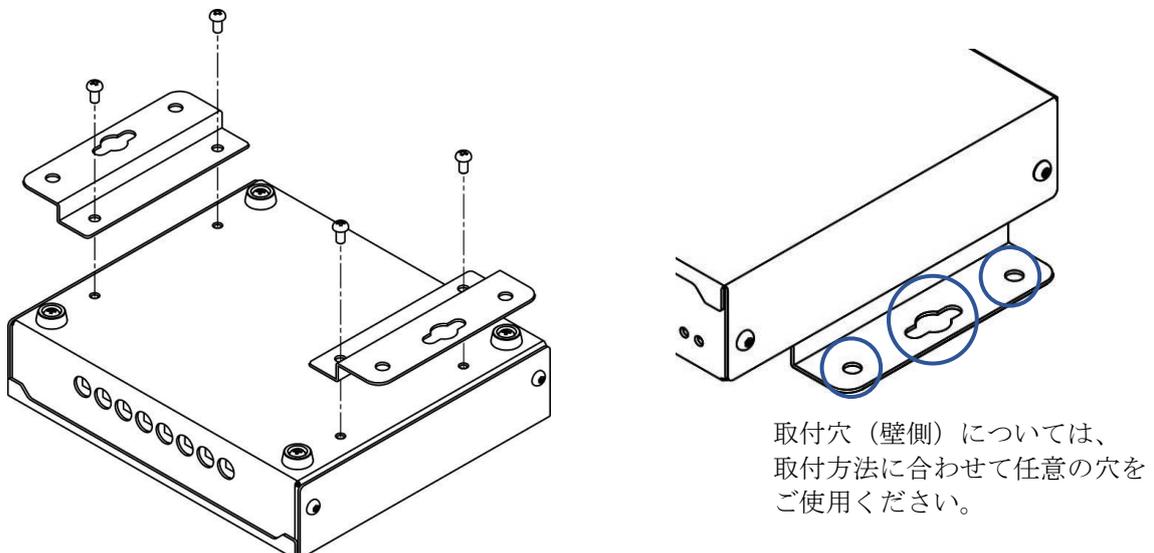
■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応
寸法	80 (W) × 35 (D) × 8 (H) mm
質量	約 25g
色調	ライトグレー
材質	鋼板 (塗装仕上げ)
数量	2 枚
取付方法	下図「ブラケット取付図」ご参照ください

■ 寸法図 (単品、取付寸法)



■ ブラケット取付図



3.3.2 アンテナ同軸ケーブル(型番 : TR3-AC-2A-***)

■ 型番

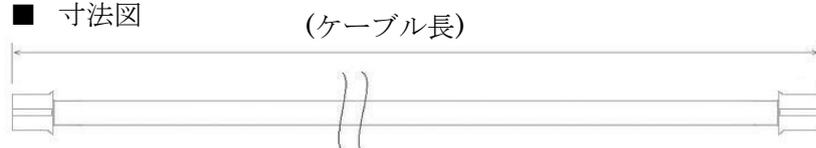
TR3-AC-2A-***

└─ ケーブル長を明記
2M、10M

■ 仕様

仕様	内容									
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応									
線種	1.5D-2V									
コネクタ	PH-PH									
ケーブルロス	<table border="1"> <thead> <tr> <th>型番</th> <th>ケーブル長</th> <th>ケーブルロス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TR3-AC-2A-2M</td> <td>2m</td> <td>約 0.170dB</td> </tr> <tr> <td>TR3-AC-2A-10M</td> <td>10m</td> <td>約 0.850dB</td> </tr> </tbody> </table>	型番	ケーブル長	ケーブルロス	TR3-AC-2A-2M	2m	約 0.170dB	TR3-AC-2A-10M	10m	約 0.850dB
型番	ケーブル長	ケーブルロス								
TR3-AC-2A-2M	2m	約 0.170dB								
TR3-AC-2A-10M	10m	約 0.850dB								

■ 寸法図



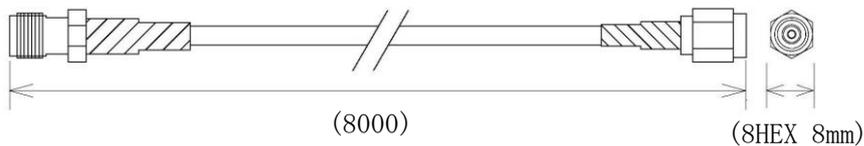
()内は参考寸法

3.3.3 中継ケーブル(型番 : TR3-AC2S-2D-8M(J))

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応
線種	RG58A/u
コネクタ	SMA (P) - SMA (J)
ケーブルロス	約 0.384dB
ケーブル長	約 8m

■ 寸法図



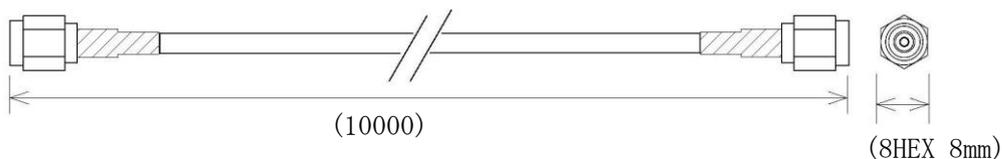
単位 : mm
()内は参考寸法

3.3.4 中継ケーブル(型番 : TR3-AC2-2D-10M)

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応
線種	RG58A/u
コネクタ	SMA (P) - SMA (P)
ケーブルロス	約 0.48dB
ケーブル長	約 10m

■ 寸法図



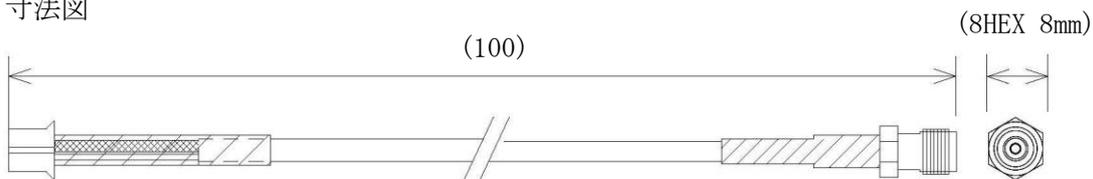
単位 : mm
 ()内は参考寸法

3.3.5 中継ケーブル(型番 : TR3-AC1S-2A-100(J))

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応
線種	1.5D-2V
コネクタ	SMA (J) - PH
ケーブルロス	約 0.0085dB
ケーブル長	約 10cm

■ 寸法図



単位 : mm
 ()内は参考寸法

3.4 EEPROM 設定一覧

RF タグ動作モード設定					
設定項目	設定内容				
	設定値	説明			初期値
リーダーライタ→RF タグ					
符号化方式	ISO15693 (1/4)	R/W→RF タグのデータ 転送速度を設定します。	転送速度 : 26.48kbps	○	
	ISO15693 (1/256)		転送速度 : 1.65kbps		
変調度	10%	R/W→RF タグ (ASK 変調) の変調度を設定します。		○	
	100%				
RF タグ→リーダーライタ					
サブキャリア	FSK	RF タグ→R/W の変調方式を設定します。		○	
	ASK				

リーダーライタ動作モード設定					
設定項目	設定内容				
	設定値	説明			初期値
リーダーライタ動作モード	コマンドモード	ISO15693 関連のコマンド処理や、リーダーライタの設定確認、変更などを行うモード			○
	連続インベントリモード	各種自動読み取りモード ※詳細は「TR3X シリーズ通信プロトコル 説明書」参照			
	RDL00P モード				
	オートスキャンモード				
	トリガーモード				
	ポーリングモード				
	EAS モード				
	EPC インベントリモード				
EPC インベントリリード モード					
アンチコリジョン	無効 (単独読み取り)	RF タグ 1 枚を読み取るモード (※1) ※コマンドモード以外のモードで有効			○
	有効 (複数同時読み取り)	複数枚の RF タグを読み取るモード ※コマンドモード以外のモードで有効			
読み取り動作	1 回読み取り	RF タグのデータを 1 回のみ読み取るモード ※全ての動作モードで有効 ※EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードの場合、「EPC 自動読取モードパラメータ」の「自動読取モード時 Select コマンドを使用する」が無効の場合に、1 回読み取り設定が有効となります。			
	連続読み取り	RF タグのデータを連続で読み取るモード ※全ての動作モードで有効			
ブザー	鳴らさない	起動時、および、RF タグ交信時のブザー 鳴動設定			○
	鳴らす				
送信データ	ユーザデータのみ	以下の動作モード時に上位へ送信するデータの形式を設定します。 ・オートスキャンモード ・トリガーモード ・ポーリングモード			○
	ユーザデータ+UID				

リーダライタ動作モード設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
通信速度	9600bps	リーダライタモジュールのシリアル通信速度 (※2) (リーダライタモジュール側の設定値)	○
	19200bps		
	38400bps		
	115200bps		
ポーリング時間	0~65535 (×200ms)	ポーリングモード時有効。 ポーリング時間を設定します。	0

※1 自動読取モードの場合、複数枚の RF タグが同時に存在する条件では正常に読み取りできません。

※2 リーダライタ内部の LAN インターフェース基板とリーダライタモジュール側の通信速度を表します。

汎用ポート設定 (IO1~IO3)			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
汎用ポート 1 (通常ポート)			
用途	LED 制御信号 出力ポート	LED 点灯用出力信号 読み取り時に LED が点灯します。	○
	汎用ポート	汎用入出力ポート (アンテナ切替信号など) で使用します。	
入/出力設定	入力	用途が [汎用ポート] の場合に有効な設定です。 ポート 1 の入出力を設定します。	○
	出力		
初期値	0	用途が [汎用ポート]、かつ、入/出力設定が [出力] の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。	○
	1		
汎用ポート 2 (通常ポート)			
用途	トリガー制御信号 出力ポート	トリガー用入力信号 トリガーモード時有効。	○
	汎用ポート	汎用入出力ポート (アンテナ切替信号など) で使用します。	
入/出力設定	入力	用途が [汎用ポート] の場合に有効な設定です。 ポート 2 の入出力を設定します。	○
	出力		
初期値	0	用途が [汎用ポート]、かつ、入/出力設定が [出力] の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。	○
	1		
汎用ポート 3 (通常ポート)			
用途	機能選択		○
	RS485 制御信号 出力ポート	RS485 用制御信号 RS485 通信時に使用します。	
	エラー制御信号 出力ポート	自動読み取り時の読み取りエラー信号として使用します。	
	汎用ポート	汎用入出力ポート (アンテナ切替信号など) で使用します。	
入/出力設定	入力	用途が [汎用ポート] の場合に有効な設定です。 ポート 3 の入出力を設定します。	○
	出力		
初期値	0	用途が [汎用ポート]、かつ、入/出力設定が [出力] の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。	○
	1		

汎用ポート設定 (I04~I08)			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
汎用ポート 4 (拡張ポート)			
入/出力設定	入力	ポート 4 の入出力を設定します。	○
	出力		
初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。	○
	1		
汎用ポート 5 (拡張ポート)			
入/出力設定	入力	ポート 5 の入出力を設定します。	○
	出力		
初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。	○
	1		
汎用ポート 6 (拡張ポート)			
入/出力設定	入力	ポート 6 の入出力を設定します。	○
	出力		
初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。	○
	1		
汎用ポート 7 (拡張ポート)			
用途	ブザー制御信号 出力ポート	ブザー制御用出力信号 「ブザー」固定で使用します。	○
	汎用ポート		
入/出力設定	入力	[入力]固定で使用します。	○
	出力		
初期値	0	[1]固定で使用します。	○
	1		
汎用ポート 8 (拡張ポート)			
入/出力設定	入力	ポート 8 の入出力を設定します。	○
	出力		
初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。	○
	1		

アンテナ切替設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
アンテナ自動切替	無効	上位でアンテナ切替制御を行う場合は、「無効」に設定します。	○
	有効	R/W のアンテナ自動切替機能を使用する場合は、「有効」に設定します。	
接続アンテナ数	0~7	アンテナ自動切替[有効]時、接続するアンテナ数を設定します。 設定値:「接続アンテナ数-1」 (例: アンテナ 3 枚を接続する場合は「2」)	0
アンテナ自動切替制御信号	通常ポート	TR3 ショートレンジ	
	拡張ポート	TR3 ミドルレンジ/ロングレンジ TR3-C202 系 TR3XM シリーズ (SB01 を除く) TR3X シリーズ	○
アンテナ ID 出力 (識別機能有効)	無効	アンテナ自動切替使用時、[有効]に設定します。 RF タグと交信したアンテナ ID を上位出力します。	○
	有効		
カスケード接続	無効	カスケード接続構成時、[有効]に設定します。 8ch までのアンテナ切替の場合は設定不要です。	○
	有効		
カスケードポート 1 の 接続アンテナ数	0~8	カスケード接続時、接続するアンテナ数を設定します。(未使用時:0) ※詳細は「アンテナ切替取扱説明書」参照	0
カスケードポート 2 の 接続アンテナ数	0~8		0
カスケードポート 3 の 接続アンテナ数	0~8		0
カスケードポート 4 の 接続アンテナ数	0~8		0
カスケードポート 5 の 接続アンテナ数	0~8		0
カスケードポート 6 の 接続アンテナ数	0~8		0
カスケードポート 7 の 接続アンテナ数	0~8		0
カスケードポート 8 の 接続アンテナ数	0~8		0

各種設定 1			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
RDLOOP モード： 読み取り開始ブロック 番号	0~255	RDLOOP モード使用時、 読み取り開始ブロック番号を設定します。	0
RDLOOP モード： 読み取りデータ長	1~247	RDLOOP モード使用時、 読み取りデータ長を設定します。	4
アンチコリジョンモード	通常処理モード	アンチコリジョン設定[有効]時、 処理モード[処理速度]を選択します。 読み取り枚数により、効果が異なります。 ※詳細は「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」 参照	
	高速処理モード 1		○
	高速処理モード 2		
	高速処理モード 3		
AFI 値の設定 (HEX)	0~FF	R/WへAFI 値を設定します。EAS モード、AFI 指定 の自動読み取りモードで使用します。	0
自動読み取り動作モード 時の AFI 指定	無効	「AFI 値」を使用して、符合する RF タグの読み取り を行います。各自動読み取りモードにて有効。	○
	有効		
RF タグ通信コマンドの リトライ回数	1~255	コマンド実行時、[設定値-1]をリトライ回数上限 とし、ACK 受信するまで R/W 側で処理を繰り返 します。初期設定「1」では、リトライしません。 ※対応コマンドは「TR3X シリーズ通信プロトコル 説明書」参照。	1
SimpleWrite コマンド 実行時の UID 指定	無効	UID 指定にて SimpleWrite コマンドを送信します。	○
	有効		
自動読み取りモード動 作時のトリガー信号	無効	自動読み取りモードにて、トリガー信号(スイッチ 等)有効の間のみ、読み取り処理を行います。	○
	有効		
ノーリードコマンドの 設定	無効	自動読み取りモードにて RF タグ読み取りエラー の時、「BR」を返します。	○
	有効 (※1)		
ブザー種別の設定	標準	標準ブザー仕様時に選択します	○
	ブザー音大	大音量ブザー仕様時に選択します ※TR3-N001E(B)のみ有効	
1ブロック当たりの バイト数	4 バイト	RF タグの1ブロックあたりのサイズ (バイト) ※富士通製タグ使用時に「8 バイト」に設定	○
	8 バイト		
RF タグ通信設定	通常設定	対象 RF タグ の選択	○
	MB89R116 MB89R118	Tag-it HF-I、ICODE SLI および My-d MB89R116/MB89R118 (※2)	
リーダーライタの ID (HEX)	0~FF	リーダーライタの ID を設定します。レスポンスに ID を付与して応答を返します。 (※3)	0
ICODE SLIX サポート	無効	本設定が有効の場合に ICODE SLIX をサポート ※[S6700 互換モード設定]を「S6700 互換モード」 に設定時に選択可能な設定	○
	有効		

※1 「ノーリードコマンドの設定：有効」の場合には、「リーダーライタ動作モードの設定」で EEPROM に「連続インベントリモード」等の「自動読み取りモード」を書き込まないでください。
「自動読み取りモード」を書き込んだ場合、リーダーライタの電源 ON 時にアンテナ上に RF タグを置いていなくても、リーダーライタから上位機器に「ノーリードレスポンス」が連続して上がってきます。
そのため、上位機器側の USB 機器のプラグアンドプレイ認証が出来なくなり、リーダーライタが上位機器側で認識できなくなる場合があります。
USB/RS-232C 変換ケーブルを使用してリーダーライタと PC と接続する場合にはご注意ください。

※2 MB89R116/MB89R118 用の設定です。

本設定により、以下の設定内容へ変更されます。

- ・ RF タグ動作モード設定「RF タグ→リーダライタ変調方式：ASK 変調（シングルサブキャリア）」
- ・ 各種設定 1「1Block 当たりのバイト数：8 バイト」

MB89R119B/MB89R112 の場合はタグ仕様に合わせて上記設定を個別に行います。

設定内容・設定方法は TR3X シリーズ通信プロトコル説明書(6.3.1 動作確認済タグ)を参照ください。

※3 アンテナ切替設定「アンテナ ID 出力：有効」の場合、RF タグデータを読み取ったアンテナ番号（アンテナ ID）が優先されてレスポンスに付与されるため、リーダライタの ID はレスポンスに付与されません。

各種設定 2			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
RF 送信信号設定	起動時 ON	リーダライタの電源投入時にキャリア出力を開始します。	
	起動時 OFF (コマンド受付以降 ON)	リーダライタの電源投入後、最初のコマンド実行時にキャリア出力を開始します。	○
	コマンド実行時以外は常時 OFF	コマンド実行時のみキャリアを出力します。	
My-d 自動識別時のアクセス方式	My-d カスタムコマンド	Myd_Read/Myd_Write を使用して 8 バイト単位でアクセスします。(ページアクセス方式)	○
	ISO15693 オプションコマンド	ReadSingleBlock/WriteSingleBlock などを使用して 4 バイト単位でアクセスします。(ブロックアクセス方式)	
ReadBytes/RDLOOP 系の内部処理	ReadSingleBlock	下記コマンド及び動作モードの内部処理に使用するコマンドを選択します。	○
	ReadMultiBlock	<ul style="list-style-type: none"> • ReadBytes • RDLOOPCmd • RDLOOP モード 	
S6700 互換モード設定	通常		○
	S6700 互換	S6700 シリーズと同等の動作をします。 ※詳細は「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」参照	
アンテナ機能	LED 機能有効	薄型タイプ SA シリーズアンテナにて、タグデータの読み取り時、または上位コマンド制御によりアンテナ表面上の LED が点灯します。	
	スイッチ機能有効	ハンディタイプ HA シリーズアンテナにて、手元にあるスイッチの ON/OFF 操作により、タグデータの読み取り制御を行います。	
	LED/SW 機能無効	機能無効 アンテナ切替機能搭載のリーダライタでは LED/スイッチ機能は動作しません。	○
送信出力	100mW	送信出力を設定します。	
	300mW		○
アンテナ自動切替終了時のレスポンス	返さない	「アンテナ自動切替」が有効の場合、選択アンテナ番号が 0 に戻るたびに、切替サイクル終了を示すレスポンスを返します。	○
	返す (※4)		
UII バッファリング処理	行わない	EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードを使用する場合、UII データをリーダライタ内部でバッファリングし、重複チェックを行う場合に設定します。	○
	行う	「行わない」に設定した場合、動作環境によっては 1 回の処理で同じタグデータを複数回読み取る場合があります。 本設定は、UII データがユニークである前提で使用可能な設定です。異なるタグに同じ UII データを書き込んでいる場合、本設定は「行わない」を選択する必要があります。	
EPC 自動読取モード時の読取枚数	返さない	EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードを使用する場合、1 回の処理毎のタグ読み取り枚数を返します。	○
	返す (※5)		

- ※4 「アンテナ自動切替：有効」および「アンテナ自動切替終了時のレスポンス：返す」を設定している場合には、「リーダライタ動作モードの設定」でEEPROMに「連続インベントリモード」等の「自動読み取りモード」を書き込まないでください。
「自動読み取りモード」を書き込んだ場合、リーダライタの電源 ON 時にアンテナ上に RF タグを置いていなくても、リーダライタから上位機器に「アンテナ自動切替終了時のレスポンス」が連続して上がってきます。
そのため、上位機器側の USB 機器のプラグアンドプレイ認証が出来なくなり、リーダライタが上位機器側で認識できなくなる場合があります。
USB/RS-232C 変換ケーブルを使用してリーダライタと PC と接続する場合にはご注意ください。
- ※5 「EPC 自動読取モード時の読取枚数：返す」の場合には、「リーダライタ動作モードの設定」でEEPROMに「EPC インベントリモード」や「EPC インベントリリードモード」等の「自動読み取りモード」を書き込まないでください。
「自動読み取りモード」を書き込んだ場合、リーダライタの電源 ON 時にアンテナ上に RF タグを置いていなくても、リーダライタから上位機器に「読み取り枚数のレスポンス」が連続して上がってきます。
そのため、上位機器側の USB 機器のプラグアンドプレイ認証が出来なくなり、リーダライタが上位機器側で認識できなくなる場合があります。
USB/RS-232C 変換ケーブルを使用してリーダライタと PC と接続する場合にはご注意ください。

EPC 自動読み取りモードパラメータの設定 (EPC インベントリモード/EPC インベントリリードモード共通設定)			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
Session 値 ※2bit	00:S0	インベントリ処理実行時の Session 値を指定します。	○
	01:Not Permitted		
	10:S2		
	11:Not Permitted		
Sel 値 ※2bit	00:ALL	インベントリ処理実行時の Sel 値を指定します。	○
	01:ALL		
	10: ^SL		
	11:SL		
TRext 値 ※1bit	0:No pilot tone	インベントリ処理実行時の TRext 値を指定します。	○
	1:Use pilot tone		
M 値 ※2bit	00:FM0	インベントリ処理実行時の M 値(タグからの応答の符号化方式)を指定します。 本製品は「11:Manchester4」のみサポートしています。	
	01:Mirror8		
	10:Manchester2		
	11:Manchester4		○
DR 値 ※1bit	0:FL=423kHz	インベントリ処理実行時の DR 値(タグからの応答のサブキャリア周波数)を指定します。 本製品は「0:FL=423kHz」のみサポートしています。	○
	1:FL=847kHz		
Q 初期値	0~15	インベントリ処理実行時の Q 値(タグが応答を返すタイムスロット数)を指定します。 「Q 値の自動制御を行う」が「有効」の場合、本設定値を初期値として処理を開始します。	4
Q 最小値	0~15	「Q 値の自動制御を行う」が「有効」の場合、Q 値可変幅の最小値を指定します。	1
Q 最大値	0~15	「Q 値の自動制御を行う」が「有効」の場合、Q 値可変幅の最大値を指定します。	6
自動読取モード時 Select コマンドを 使用する	無効	EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードの際、読み取り処理を開始する前に EPC_Select コマンドを実行しません。 また、本設定が無効の場合、「リーダーライタ動作モード設定/読み取り動作」の設定に応じて RF 送信信号 OFF/ON の処理が実行されます。 ・読み取り動作=1 回読み取り： RF 送信信号 OFF/ON を実行しない ・読み取り動作=連続読み取り： RF 送信信号 OFF/ON を実行する	○
	有効	EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードの際、読み取り処理を開始する前に EPC_Select コマンドを実行します。 EPC_Select コマンドのパラメータは、リーダーライタ内部で保持している「EPC_Select コマンドパラメータの設定」がセットされます。	
Q 値の自動制御を行う	無効	インベントリ処理実行の際、タグの応答状況に合わせて Q 値を動的に変更するかどうかを設定します。	
	有効		○

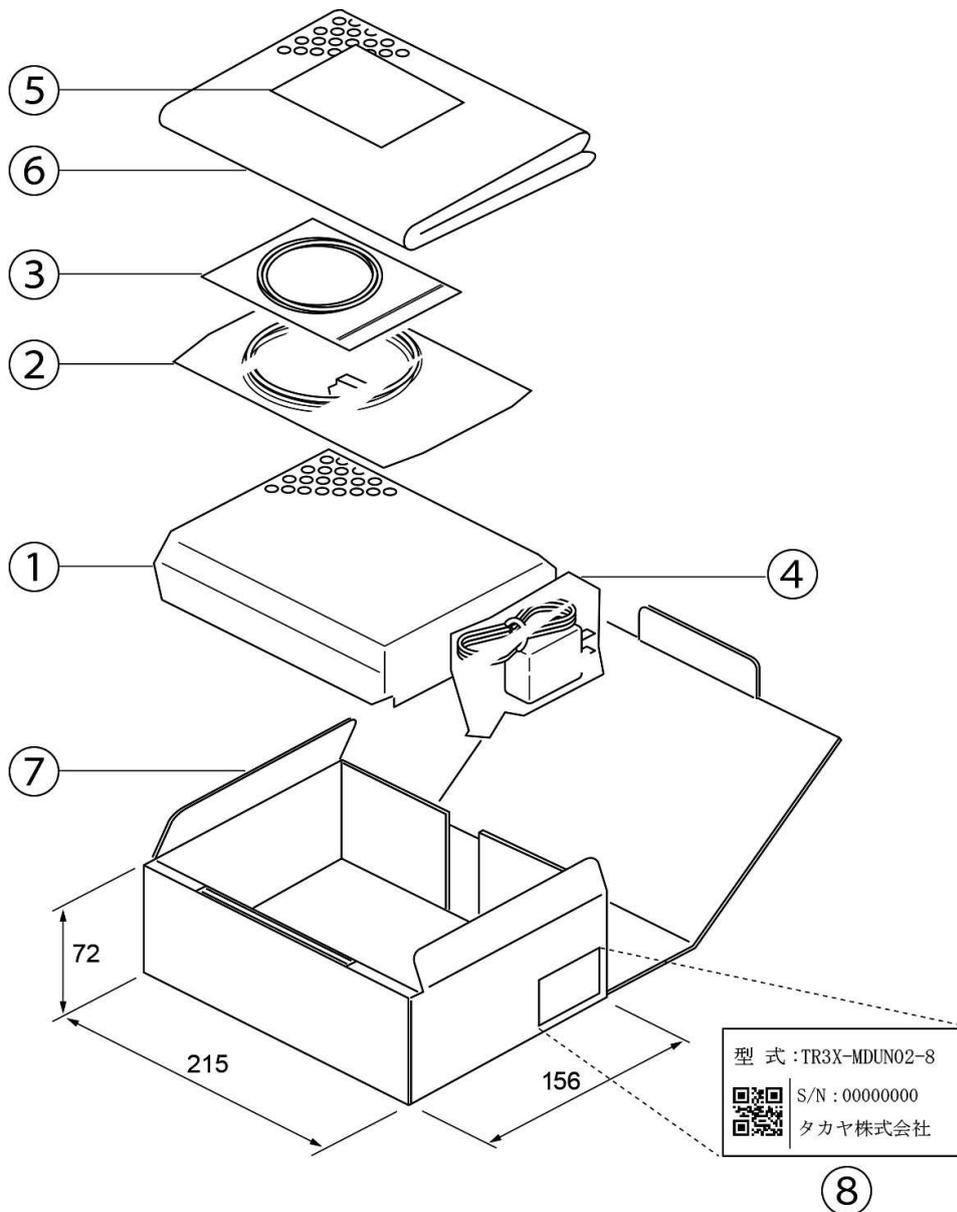
EPC 自動読み取りモードパラメータの設定 (EPC インベントリリードモード専用設定)			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
MemBank 値 ※2bit	00:Reserved	読み取り対象となるメモリバンクを指定します。	
	01:UII		
	10:TID		○
	11:User		
PointerLength ※2bit	00:8bit	読み取りアドレスを指定する Word 番号の bit 数を指定します。 タグの仕様に合わせて選択します。 ICODE ILT を使用する場合は「00:8bit」を選択します。	○
	01:16bit		
	10:24bit		
	11:32bit		
読取開始 Word	0~	指定したメモリバンクの、読み取りを開始する Word 番号を指定します。 最大値は、PointerLength の bit 数に応じます。 8bit の場合、最大値は 255 です。	0
読取 Word 数	0~255	指定したメモリバンクの、読み取り Word 数を指定します。 0 を指定した場合、指定したメモリバンクの全 Word を読み取ります。	0
TID も読み取る	無効	指定したメモリバンクとは別に、TID を読み取るかどうかの設定です。	○
	有効		

EPC Select コマンドパラメータ			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
Target 値 ※3bit	000 : Inventoried(S0)	Select コマンド実行時の Target 値を指定します。	○
	001 : Not Permitted		
	010 : Inventoried(S2)		
	011 : Not Permitted		
	100 : SL		
	101 : RFU		
	110 : RFU		
	111 : RFU		
Action 値 ※3bit	000 :	Select コマンド実行時の Action 値を指定します。	○
	001 :		
	010 :	パラメータの詳細は別表「Action 値説明」を参照してください。	
	011 :		
	100 :		
	101 :		
	110 :		
	111 :		
MemBank 値 ※2bit	00 : Reserved	マスク対象となるメモリバンクを指定します。	
	01 : UII		○
	10 : TID		
	11 : User		
Truncate	Disable	Select コマンド実行時の Truncate を行うかどうかを指定します。 本製品は「Disable」のみサポートしています。	○
	Enable		
PointerLength ※2bit	00 : 8bit	マスク開始アドレス (bit 番号) を指定する際の bit 数を指定します。タグの仕様に合わせて選択します。 ICODE ILT を使用する場合は「00 : 8bit」を選択します。	○
	01 : 16bit		
	10 : 24bit		
	11 : 32bit		
マスク開始アドレス ※bit 指定	0~	指定したメモリバンクのマスク開始アドレス (bit 番号) を指定します。 最大値は、PointerLength の bit 数に応じます。 8bit の場合、最大値は 255 です。	0
マスク bit 数	0~96	指定したメモリバンクのマスク bit 数を指定します。リーダーライタの仕様として最大 96bit までです。(EEPROM 容量による制限)	0
マスクデータ	可変長のバイナリデータ	マスク bit 数に応じたデータ数となります。 bit 数が 8 の整数倍でない場合 (バイト単位としない場合)、端数 bit は最終バイトの下位側に詰めてセットし、残りの bit は 0 をセットします。	

Action 値説明				
Action (3bit)	Matching マスク条件が一致		Non-Matching マスク条件が不一致	
	Inventoried フラグが対象	SL フラグ が対象	Inventoried フラグが対象	SL フラグ が対象
000	Inventoried フラグ を A にセット	SL をセット	Inventoried フラグ を B にセット	SL をリセット
001	Inventoried フラグ を A にセット	SL をセット	なにもしない	
010	なにもしない		Inventoried フラグ を B にセット	SL をリセット
011	Inventoried フラグ を反転 ※A なら B へ ※B なら A へ	SL を反転	なにもしない	
100	Inventoried フラグ を B にセット	SL をリセット	Inventoried フラグ を A にセット	SL をセット
101	Inventoried フラグ を B にセット	SL をリセット	なにもしない	
110	なにもしない		Inventoried フラグ を A にセット	SL をセット
111	なにもしない		Inventoried フラグ を反転 ※A なら B へ ※B なら A へ	SL を反転

4 梱包仕様

No.	品名	員数
①	TR3X-MDUN02-8 (エアキャップ包装)	1
②	RS232C クロスケーブル	1
③	USB ケーブル	1
④	AC アダプタ	1
⑤	検査合格証	1
⑥	緩衝用エアキャップ	1
⑦	ダンボールケース (シングルカートン 厚さ 約 3mm)	1
⑧	銘板シール (型式、製造番号、製造者)	1



製品名 : リーダライタ
製品型番 : TR3X-MDUN02-8

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] <https://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。