

製品仕様書

製品名	リーダライタモジュール
製品型番	TR3-C201
発行日	2010/11/29
仕様書番号	TDR-SPC-C201-202
Rev	2.02

タカヤ株式会社

目次

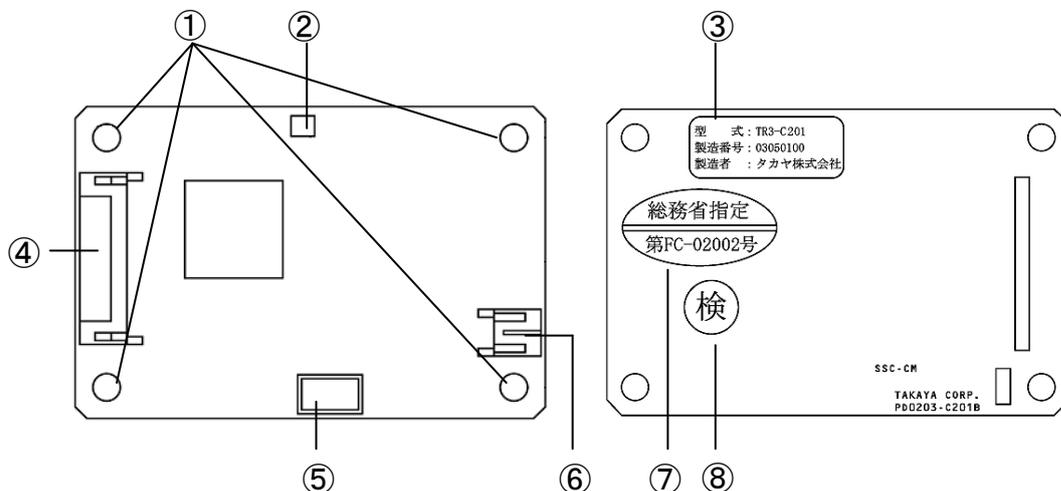
1	適用範囲	3
2	各部の名称	3
3	仕様	4
3.1	本体仕様	4
4	梱包仕様	9
4.1	梱包形態 1(最大 24 個)	9
4.2	梱包形態 2(最大 200 個)	10
5	EEPROM の初期設定値と設定内容	11
6	変更履歴	15

1 適用範囲

本書は、RFID リーダライタモジュール TR3-C201 に適用します。

2 各部の名称

TR3-C201 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	取付穴	ネジで固定するための穴です。
②	LED1	本体の状態を示します。
③	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;"> 型式 : TR3-**** 型式名 製造番号 : XXXXXX (F) 製造番号 : *****(F) 製造者 : タカヤ株式会社 8桁のシリアル番号 RoHS対応品の表記 </div>
④	CN1	上位機器との接続用コネクタです。
⑤	CN3	ブザーケーブルを接続するコネクタです。
⑥	CN2	アンテナケーブルを接続するコネクタです。
⑦	型式指定シール	型式指定を取得している証明シールです。
⑧	検査済シール	検査で合格していることを証明するシールです。

3 仕様

3.1 本体仕様

■ 仕様

仕様	項目	内容											
適合規格	電波法	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)											
	送信出力	100mW ± 20% (Ta=25°C、VCC=5.0V ※1)											
	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 14cm (Ta=25°C、VCC=5.0V) 基板アンテナ (TR3-A201) を接続し、TI 社製の「Tag-it HF-I RI-TH1-CB1A-00」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											

※1 : 送信出力は電圧により変化します。

※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。																																	
	ホストインターフェース	UART (CMOS レベルシリアル)	<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 (※3) 38400bps</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>	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																				
		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																																		
LED1	1 個 (3 色、赤/緑/橙)																																		
アンテナ切替	最大 8ch (※4)																																		
コネクタ	CN1	<ul style="list-style-type: none"> コネクタ コネクタ型番 : JST 製 S10B-PH-K-S (LF) (SN) ケーブル側ハウジング型番 : JST 製 PHR-10 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>VCC</td> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>VCC</td> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GND</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>GND</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Rx</td> <td>シリアル入力 (CMOS レベル)</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Tx</td> <td>シリアル出力 (CMOS レベル)</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>VCC2</td> <td>リーダライタの電源出力</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>I01</td> <td>検出信号出力 H : 検出</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>I02</td> <td>トリガー入力 L : トリガーON</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>I03</td> <td>汎用出力</td> </tr> </tbody> </table> 	ピン番号	信号名	機能	1	VCC	電源	2	VCC	電源	3	GND	GND	4	GND	GND	5	Rx	シリアル入力 (CMOS レベル)	6	Tx	シリアル出力 (CMOS レベル)	7	VCC2	リーダライタの電源出力	8	I01	検出信号出力 H : 検出	9	I02	トリガー入力 L : トリガーON	10	I03	汎用出力
	ピン番号	信号名	機能																																
1	VCC	電源																																	
2	VCC	電源																																	
3	GND	GND																																	
4	GND	GND																																	
5	Rx	シリアル入力 (CMOS レベル)																																	
6	Tx	シリアル出力 (CMOS レベル)																																	
7	VCC2	リーダライタの電源出力																																	
8	I01	検出信号出力 H : 検出																																	
9	I02	トリガー入力 L : トリガーON																																	
10	I03	汎用出力																																	
CN2	<ul style="list-style-type: none"> 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																																	

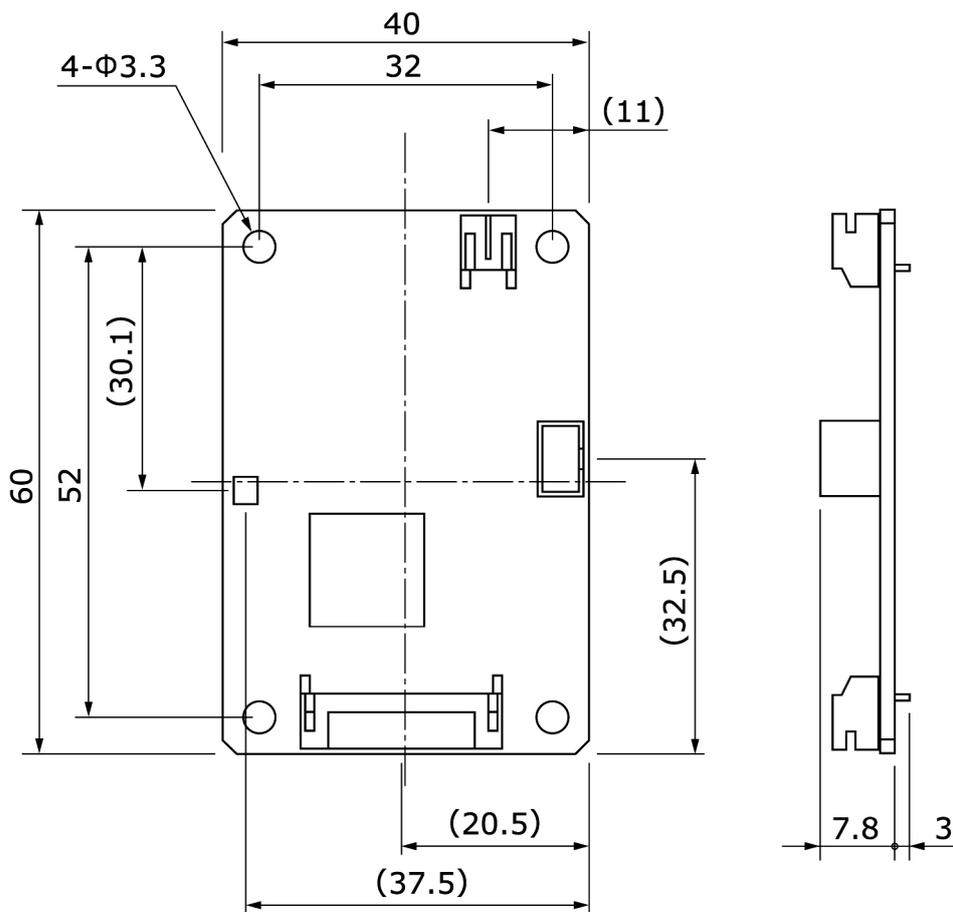
※3 : 初期設定

※4 : 切替基板を使用する場合

仕様	項目	内容												
コネクタ	CN3	<ul style="list-style-type: none"> コネクタ コネクタ型番 : JST 製 S3B-PH-K-S (LF) (SN) ケーブル側ハウジング型番 : JST 製 PHR-3 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" data-bbox="667 443 1404 593"> <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>VCC2</td> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>GND</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BZ</td> <td>ブザー出力 (CMOS レベル)</td> </tr> </tbody> </table> 	ピン番号	信号名	機能	1	VCC2	電源	2	GND	GND	3	BZ	ブザー出力 (CMOS レベル)
		ピン番号	信号名	機能										
1	VCC2	電源												
2	GND	GND												
3	BZ	ブザー出力 (CMOS レベル)												
機構仕様	本体寸法	40 (W) × 60 (D) × 10.8 (H) mm												
	本体質量	約 12g												
	設置条件	M3 サイズのネジによる固定を推奨 (ネジは付属していません)												
電气的特性	電源	本体入力電圧 : DC+3.3V~+5V ±10% 本体消費電流 : 約 95mA (※5) 送信停止時の消費電流 : 約 30mA (※5) WAIT モード時 : 約 3mA (※5) STOP モード時 : 約 1.5mA (※5) 本体消費電力 : 最大約 0.75W (※5)												
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)												
その他	付属品	なし												

※5 : 本製品の駆動電圧範囲は+3.3V~+5V ですが、本仕様書は+5V 駆動時の仕様を記述しています。

■ 寸法図



単位 : mm
寸法公差 : ±1mm
基板厚 : 1.6mm
()は参考寸法

■ 接続可能機器

品名	製品型番	備考
アンテナ	TR3-A101	アンテナの仕様とアンテナケーブルについては、アンテナの仕様書をご覧ください。
	TR3-A201	
	TR3-A201-1	
	TR3-A301-3	
	TR3-A401	
インターフェース基板	TR3-IF-1C	RS232C 接続
	TR3-IF-N1	LAN 接続
	TR3-IF-U1	USB 接続
アンテナ切替基板	TR3-PS101	4ch 切替
	TR3-PS201	8ch 切替

■ DC 特性 (CN1、CN3)

① VDD=5V

項目	条件	MIN	TYP	MAX	単位
ハイレベル入力電圧		4		5	V
ロウレベル入力電圧		0		1	V
ハイレベル出力電圧	I _{OH} =-5mA	3.0			V
	I _{OH} =-200uA	4.7			V
ロウレベル出力電圧	I _{OL} =5mA			2.0	V
	I _{OL} =200uA			0.45	V
プルアップ抵抗		30.0	50.0	167.0	kΩ

② VDD=3V

項目	条件	MIN	TYP	MAX	単位
ハイレベル入力電圧		2.4		3	V
ロウレベル入力電圧		0		0.6	V
ハイレベル出力電圧	I _{OH} =-1mA	2.5			V
ロウレベル出力電圧	I _{OL} =1mA			0.5	V
プルアップ抵抗		66.0	120.0	500.0	kΩ

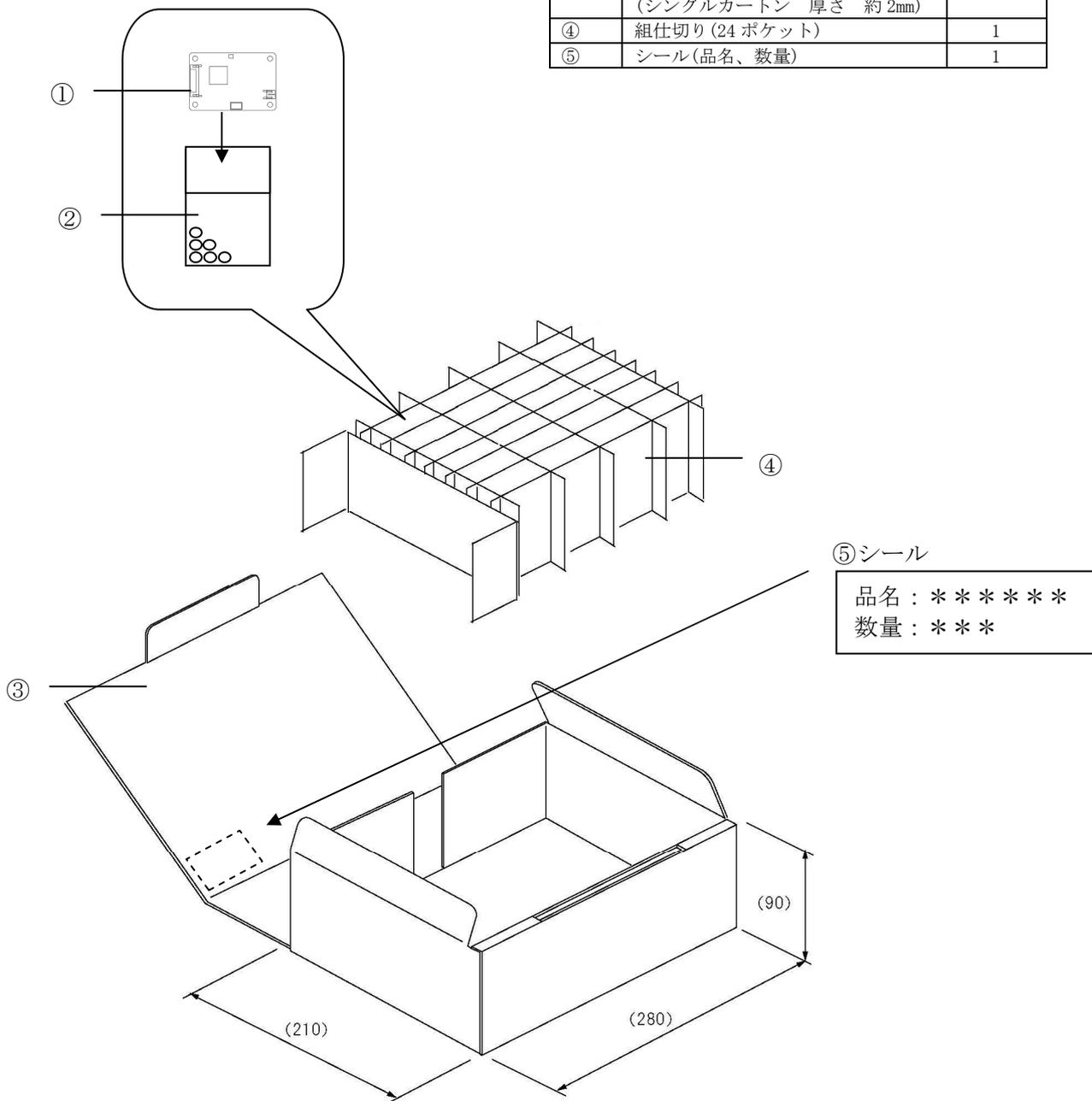
- TX, RX, I01, I02, I03, BZ 共にプルアップ抵抗が接続されています。
- TX, RX, I01, I02, I03 には、100 オームの抵抗が直列に接続されています。
注) ポート出力で直接 LED の駆動等出来ませんので、デジタルトランジスタ等を介して接続してください。

4 梱包仕様

梱包形態は下記のいずれかになります。

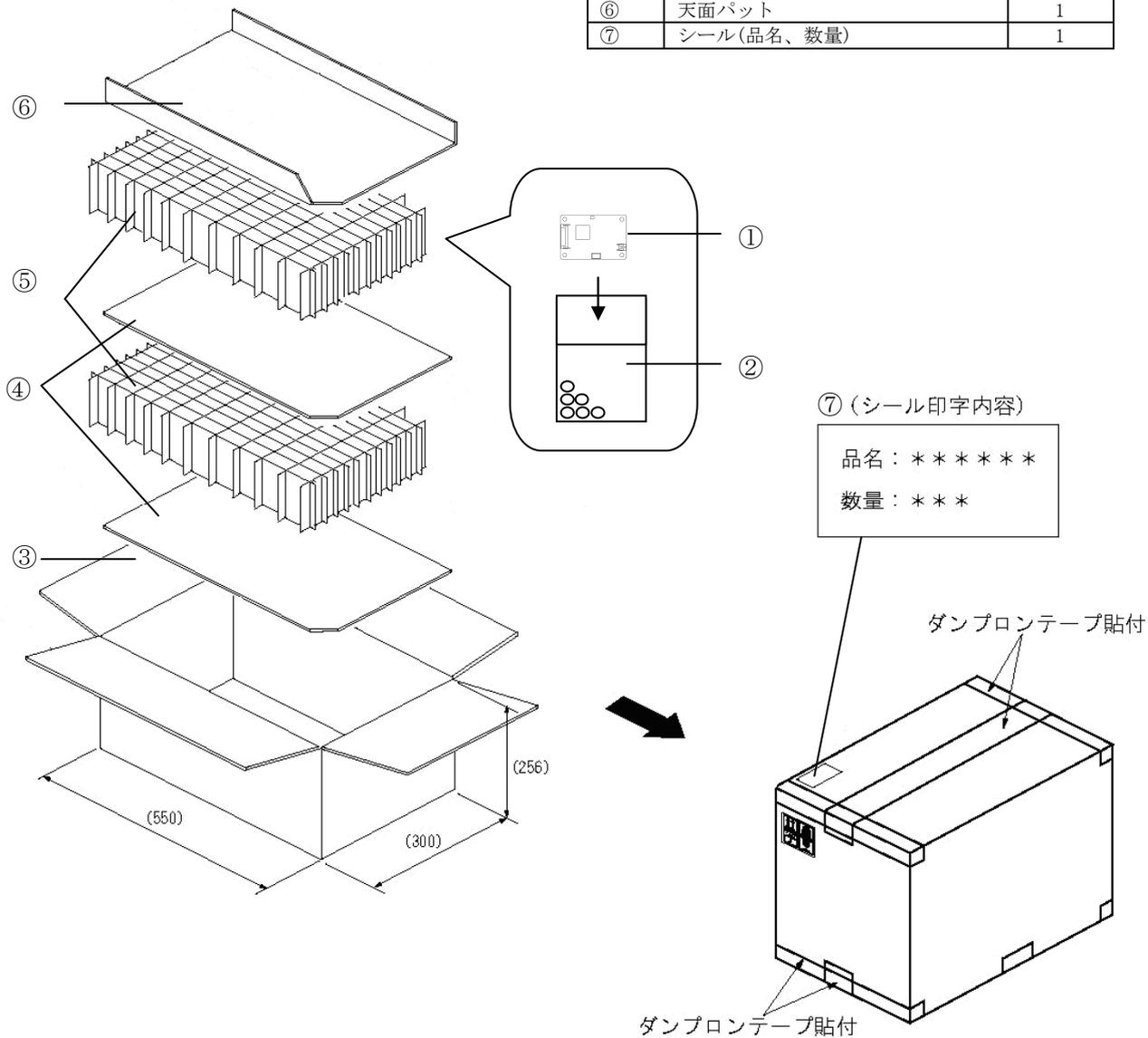
4.1 梱包形態 1(最大 24 個)

No.	品名	員数
①	TR3-C201	最大 24
②	帯電防止エアークャップ袋	最大 24
③	ダンボールケース (シングルカートン 厚さ 約 2mm)	1
④	組仕切り (24 ポケット)	1
⑤	シール (品名、数量)	1



4.2 梱包形態 2(最大 200 個)

No.	品名	員数
①	TR3-C201	最大 200
②	帯電防止エアークャップ袋	最大 200
③	ダンボールケース (シングルカートン 厚さ 約 5mm)	1
④	敷きパット	2
⑤	組仕切り(100 ポケット)	2
⑥	天面パット	1
⑦	シール(品名、数量)	1



5 EEPROM の初期設定値と設定内容

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
リーダライタから RF タグ				
符号化方式	ISO15693(1/4)	R/W→IC タグのデータ転送速度の設定です。	転送速度 : 26.48kbps	○
	ISO15693(1/256)		転送速度 : 1.65kbps	
変調度	10%	R/W→IC タグ(ASK 変調)の変調度の設定です。変調度は 10%を推奨します。		○
	100%			
RF タグからリーダライタ				
サブキャリア	FSK	IC タグ→R/W の変調方式の設定です。		○
	ASK	ASK は使用しないでください。		

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
リーダライタ動作モード	コマンドモード	ISO15693 関連のコマンド処理や、リーダライタの設定確認、変更などを行うモードです。		○
	連続インベントリモード	各種自動読み取りモードを準備しています。仕様詳細は通信プロトコル説明書を参照ください。		
	RDLOOP 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				
アンチコリジョン	無効 (単独読み取り)	読取範囲内に IC タグが 1 枚のみ存在する場合に有効なモードです。 ※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)	読取範囲内に複数枚の IC タグが存在する場合に有効なモードです。 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	IC タグのデータを 1 回のみ読み取るモードです。 全動作モードで有効。		
	連続読み取り	IC タグのデータを連続で読み取るモードです。 全動作モードで有効。		○
ブザー	鳴らさない	起動時、および、RF タグ交信時のブザーの鳴動設定です。		
	鳴らす			○
送信データ	ユーザデータのみ	・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	上記の動作モード時における上位への送信データ形式の設定です。		
通信速度	9600bps	R/W モジュールのシリアル通信スピード(R/W モジュール側の設定値)です。 ※2		
	19200bps			○
	38400bps			
ポーリング時間	0~65535 (×200ms)	ポーリングモード時のポーリング時間の設定です。		0

※1 自動読取モードを使用する場合、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 インターフェースが TR3-IF-N1 の場合、リーダライタモジュール⇄TR3-IF-N1 間の通信スピードとなります。

汎用ポート設定				
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	当該ポートの用途の設定	LED 点灯用出力信号です。読取時に 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。		○
	出力	当該ポートの入出力種別を設定します。		
初期値	0	用途が [汎用ポート]、且つ、入/出力設定が [出力] の場合に有効。		○
	1	起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。		
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	当該ポートの用途の設定	トリガーモード時に使用するトリガー入力信号です。	○
	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。		○
	出力	当該ポートの入出力種別を設定します。		
初期値	0	用途が [汎用ポート]、且つ、入/出力設定が [出力] の場合に有効。		○
	1	起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。		
汎用ポート 3 (通常ポート)				
用途	RS485 制御信号出力ポート	当該ポートの用途の設定	RS485 用制御信号です。RS485 通信時に使用します。	○
	エラー制御信号出力ポート		自動読取時の読取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。		○
	出力	当該ポートの入出力種別を設定します。		
初期値	0	用途が [汎用ポート]、且つ、入/出力設定が [出力] の場合に有効。		○
	1	起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。		
汎用ポート 4 (拡張ポート)				
入/出力設定	入力	当該ポートの入出力種別を設定します。		○
	出力			
初期値	0	入/出力設定が [出力] の場合に有効。		○
	1	起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。		
汎用ポート 5 (拡張ポート)				
入/出力設定	入力	当該ポートの入出力種別を設定します。		○
	出力			
初期値	0	入/出力設定が [出力] の場合に有効。		○
	1	起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。		
汎用ポート 6 (拡張ポート)				
入/出力設定	入力	当該ポートの入出力種別を設定します。		○
	出力			
初期値	0	入/出力設定が [出力] の場合に有効。		○
	1	起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。		
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です。「ブザー」固定で使用してください。		○
	汎用ポート			
入/出力設定	入力	[入力] 固定で使用してください。		○
	出力			
初期値	0			○
	1	[1] 固定で使用してください。		
汎用ポート 8 (拡張ポート)				
入/出力設定	入力	当該ポートの入出力種別を設定します。		○
	出力			
初期値	0	入/出力設定が [出力] の場合に有効。		○
	1	起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。		

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	アンテナ自動切替を[有効]とした時に有効。 接続するアンテナ数を設定します。 設定値は「接続アンテナ数-1」とします。 (例. アンテナ3枚を接続する場合は「2」と設定する)	0
アンテナ自動切替制御信号	通常ポート	アンテナ自動切替を実施するポートの設定	ショートレンジの場合に選択します。
	拡張ポート		ミドルレンジ、ロングレンジ、およびTR3-C202系の場合に選択します。
アンテナ ID 出力 (識別機能有効)	無効	アンテナ自動切替を使用する場合に必要。 RFタグと交信したアンテナIDの情報を上位へ出力するか、しないかの設定です。	○
	有効		
カスケード接続	無効	カスケード接続構成時に使用します。8chまでのアンテナ切替制御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	カスケード接続を[有効]とした時に有効。 接続するアンテナ数を設定します。 設定値は「接続アンテナ数」になります。(未使用時:0)	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 モード使用時に有効。 読み取り開始ブロック番号を設定します。	1				
RDLOOP モード： 読み取りデータ長	0~255	RDLOOP モード使用時に有効。 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	リーダライタ動作モード設定でアンチコリジョンを[有効]とした場合に、アンチコリジョン処理の処理モードを選択するための設定です。	○				
	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 指定の自動読取モードにて使用します。	0				
自動読み取り動作モード時の AFI 指定	無効 有効	上記の「AFI 値」を使用して、符合する IC 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。	○				
RF タグ通信コマンドの リトライ回数	1~255	コマンド処理を実行する際、[設定値-1]をリトライ回数上限とし、ACK 受信するまで R/W 側で処理を繰り返す機能です。初期設定「1」では、リトライなしとなります。 対応コマンドは、 Inventory (lslot) / Read 系コマンド / Write 系コマンド などになります。	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	自動読取モードにて、トリガー信号(スイッチ等)有効の間のみ、読取動作します。	○				
	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						
ブザー種別の設定	標準	標準ブザー仕様の設定です。	○				
	ブザー音大	大音量ブザー仕様の設定です。 ※製品型番 TR3-N001E(B)のみ有効					
1 ブロック当たりの バイト数	4 バイト	タグの 1 ブロックあたりのサイズ (バイト) になります。 ※富士通製タグ使用時に「8 バイト」に設定します。	○				
	8 バイト						
RF タグ通信設定	通常設定	<table border="1"> <tr> <td>通信対象の RF タグ 種別の設定</td> <td>Tag it HF-I および I CODE SLI および My-d の場合の設定</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MB89R116/MB89R118 の場合の設定</td> </tr> </table>	通信対象の RF タグ 種別の設定	Tag it HF-I および I CODE SLI および My-d の場合の設定		MB89R116/MB89R118 の場合の設定	○
	通信対象の RF タグ 種別の設定		Tag it HF-I および I CODE SLI および My-d の場合の設定				
			MB89R116/MB89R118 の場合の設定				
MB89R116							
MB89R118							
リーダライタの ID (HEX)	0~FF	RS485 使用時の R/W の ID を設定します。 通常時は「0」で使用します。	0				

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	RF 送信信号 (キャリア) の出力タイミングを選択するための設定です。	○
	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する設定です。
	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の出力 を行う設定です。
My-d 自動識別時のアクセス 方式	My-d カスタムコマンド	My-d タグとの通信に 使用するアクセス方式を選択するための 設定です。	○
	IS015693 オプション コマンド		Myd_Read/Myd_Write を使用して 8 バイト単位でアクセスする方式です。 (ページアクセス方式) ReadSingleBlock/WriteSingleBlock などを使用して 4 バイト単位でアクセスする方式です。(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。 ・ ReadBytes ・ RDLOOPCmd ・ RDLOOP モード	○
	ReadMultiBlock		

6 変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2004/9/21	新規発行
1.01	2005/1/19	[7]接続可能アンテナ 追加 [7]接続可能アンテナケーブル 追加
1.02	2005/3/1	[1]安全上の注意 内容更新 [7]接続可能機器 内容更新 [8]一般仕様 内容更新
1.03	2007/5/1	[1]安全上の注意 内容更新 [7]接続可能機器 内容更新 [8]一般仕様 内容更新
1.04	2008/10/2	[8]一般仕様 電波法、RoHS について追加 [10]表示 銘板シールの図を更新 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	2009/5/9	3.1 本体仕様 電源電圧の記載漏れを修正
2.02	2010/11/29	4 梱包仕様 梱包仕様の追加 5 EEPROM EEPROM 初期設定の追加

製品名 : リーダライタモジュール
製品型番 : TR3-C201

タカヤ株式会社

タカヤ株式会社 RF 事業推進部

[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。