製品仕様書

製品名	UHF リーダライタ
製品型番	UTR-SN01-3CH
発行日	2018/8/10
仕様書番号	TDR-SPC-UTR-SN01-3CH-100
Rev	1.00

タカヤ株式会社

目次

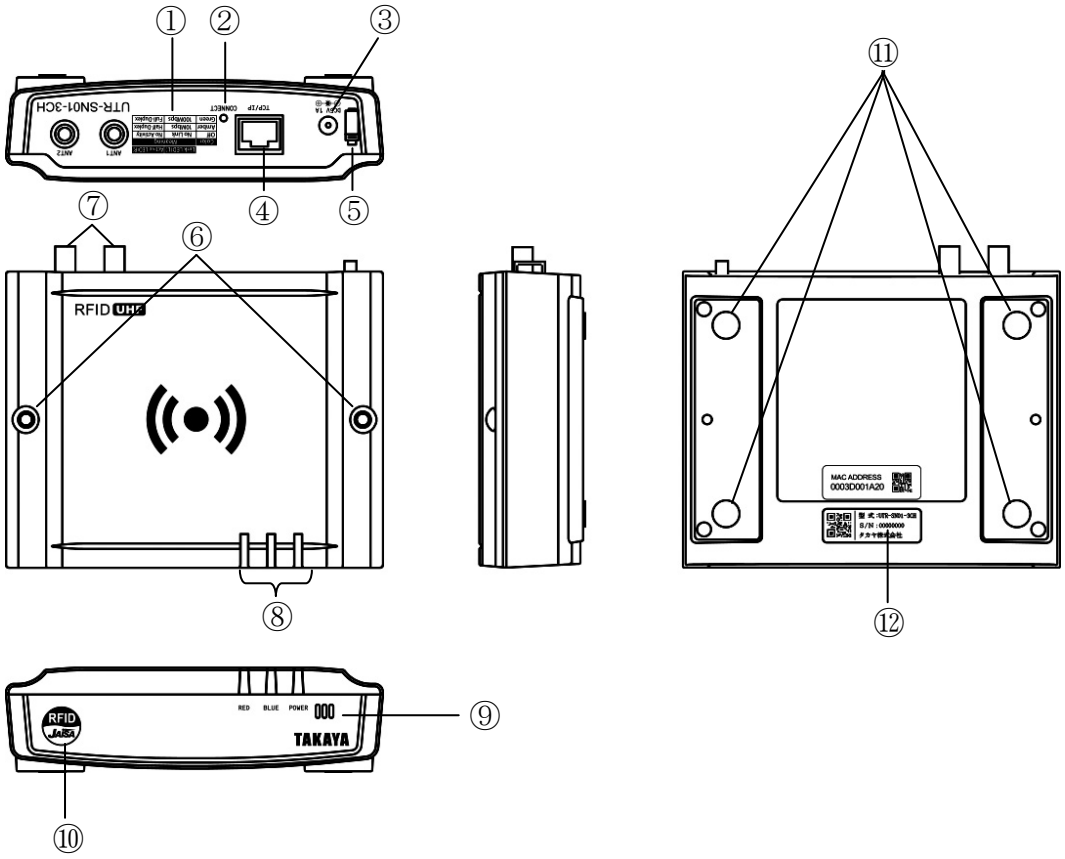
1　適用範囲 3
2　各部の名称 3
3　仕様 5
3.1　本体仕様 5
3.2　付属品仕様 10
3.2.1　AC アダプタ(型番：TR3-PWR-5V-2) 10
4　設定一覧 11
4.1　リーダ設定 11
4.2　読み取り設定 15
4.3　汎用ポート設定 17
5　梱包仕様 19
6　変更履歴 20

1 適用範囲

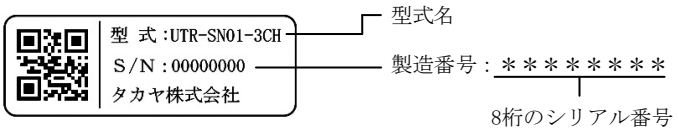
本書は、RFID リーダライタ UTR-SN01-3CH に適用します。

2 各部の名称

UTR-SN01-3CH 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	LAN コネクタ LED 説明	LAN コネクタ搭載の LED 仕様の説明を示します。
②	LED（CONNECT）	接続状態（接続時：緑点灯、未接続時：消灯）を示します。 但し、電源投入直後は、約 5 秒間点灯します。
③	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。
④	LAN 接続用コネクタ	LAN ケーブルと接続します。※LED 仕様は①参照
⑤	ケーブルフック	AC アダプタプラグの抜け防止用フックです。
⑥	取り付け穴	壁面などに固定するための取り付け用のネジ穴です。
⑦	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。
⑧	動作表示 LED （赤／青／緑）	電源投入時、LED 緑が点灯します。 LED（青／赤）はコマンド制御が可能です。
⑨	ブザー	設定に合わせて鳴動します。
⑩	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。
⑪	ゴム足	ゴム足は、両面テープで貼り付けています。

No	名称	機能説明
⑫	銘板表示	型式、製造番号、製造者を表示しています。 型式、製造番号は QR コードでの読み取りが可能です。 製造番号は、8 桁のシリアル番号となります。 

3 仕様

3.1 本体仕様

■ 仕様

<table>
<tr><th>仕様</th><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>適合規格</td><td>電波法
(※1)</td><td>規格番号　　：ARIB STD-T107
標準規格名　：特定小電力無線局
920MHz 帯移動体識別用無線設備
工事設計認証番号：006-000619　(型式名：UTR-S101-3CH)</td></tr>
<tr><td></td><td>RoHS 指令</td><td>欧州RoHS指令(2002/95/EC)対応</td></tr>
<tr><td>RF 仕様</td><td>発射可能な電波の型式</td><td>A1D</td></tr>
<tr><td></td><td>送信周波数の範囲</td><td>916.8～923.2MHz(合計 18 チャンネル)

<table>
<tr><th rowspan="2">CH</th><th rowspan="2">送信周波数</th><th colspan="3">チャンネルプラン</th></tr>
<tr><th>構内無線局</th><th>特定小電力無線局</th><th>アクティブタグ</th></tr>
<tr><td>5</td><td>916.8 MHz</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>918.0 MHz</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>17</td><td>919.2 MHz</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>23</td><td>920.4 MHz</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>24</td><td>920.6 MHz</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>25</td><td>920.8 MHz</td><td>◎</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>26</td><td>921.0 MHz</td><td></td><td>◎</td><td></td></tr>
<tr><td>27</td><td>921.2 MHz</td><td></td><td>◎</td><td></td></tr>
<tr><td>28</td><td>921.4 MHz</td><td></td><td>◎</td><td></td></tr>
<tr><td>29</td><td>921.6 MHz</td><td></td><td>◎</td><td></td></tr>
<tr><td>30</td><td>921.8 MHz</td><td></td><td>◎</td><td></td></tr>
<tr><td>31</td><td>922.0 MHz</td><td></td><td>◎</td><td></td></tr>
<tr><td>32</td><td>922.2 MHz</td><td></td><td>◎</td><td></td></tr>
<tr><td>33</td><td>922.4 MHz</td><td></td><td>△</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>34</td><td>922.6 MHz</td><td></td><td>△</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>35</td><td>922.8 MHz</td><td></td><td>△</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>36</td><td>923.0 MHz</td><td></td><td>△</td><td>◎</td></tr>
<tr><td>37</td><td>923.2 MHz</td><td></td><td>△</td><td>◎</td></tr>
</table>
◎：優先して使用可能
○：構内無線局の干渉がある前提で使用可能
△：アクティブタグ優先（極力使用しない）</td></tr>
<tr><td></td><td>チャンネル選択方式</td><td>・指定周波数固定
・周波数ホッピング
・キャリアセンス優先</td></tr>
<tr><td></td><td>送信出力(※2)</td><td>13 ～ 24dBm（1dB ステップ調整可能）※初期設定　24dBm
（20mW ～ 250mW）</td></tr>
<tr><td></td><td>エアインターフェース規格</td><td>・ISO/IEC18000-63 対応
・GS1 EPCglobal Gen2 対応</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>仕様</th><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">RF 仕様</td><td>動作確認済みタグ</td><td>
<table>
<tr><th>タグメーカ</th><th>動作確認済み RF タグ</th></tr>
<tr><td>Impinj 社</td><td>Monza4、Monza5、Monza6</td></tr>
<tr><td>NXP 社</td><td>UCODE、G2iM、G2XM、G2XL</td></tr>
<tr><td>Alien 社</td><td>Higgs3、Higgs4</td></tr>
</table>
※その他エアインターフェース規格に準拠した RF タグであれば対応可能
※各 RF タグのカスタムコマンドやオプションコマンドへの対応は「UTR 通信プロトコル説明書」参照
</td></tr>
<tr><td>データ転送速度/
符号化方式</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>送信速度</th></tr>
<tr><td>本体⇒RF タグ</td><td>40kbps</td></tr>
<tr><td>タグ⇒RF 本体</td><td>31.2kbps(符号化が M8 の場合)
62.5kbps(符号化が M4 の場合)</td></tr>
</table>
符号化方式は M1/M2/M4/M8 に対応(初期値：M4)
</td></tr>
<tr><td>変調方式</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>変調方式</th><th>変調度</th></tr>
<tr><td>本体⇒RF タグ</td><td>DSB-ASK</td><td>80～100%</td></tr>
<tr><td>RF タグ⇒本体</td><td colspan="2">ASK、PSK</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>交信距離（参考値）</td><td>外付けアンテナ UTR-SA3326 使用時：最大 1.5m
内蔵アンテナ UTR-A1109 使用時　　：最大 35cm
(Ta=25℃、VCC=5.0V)
アンテナを接続し、SMARTRAC 社製 DogBone3004005 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。</td></tr>
<tr><td>アンチコリジョン</td><td>対応</td></tr>
</table>

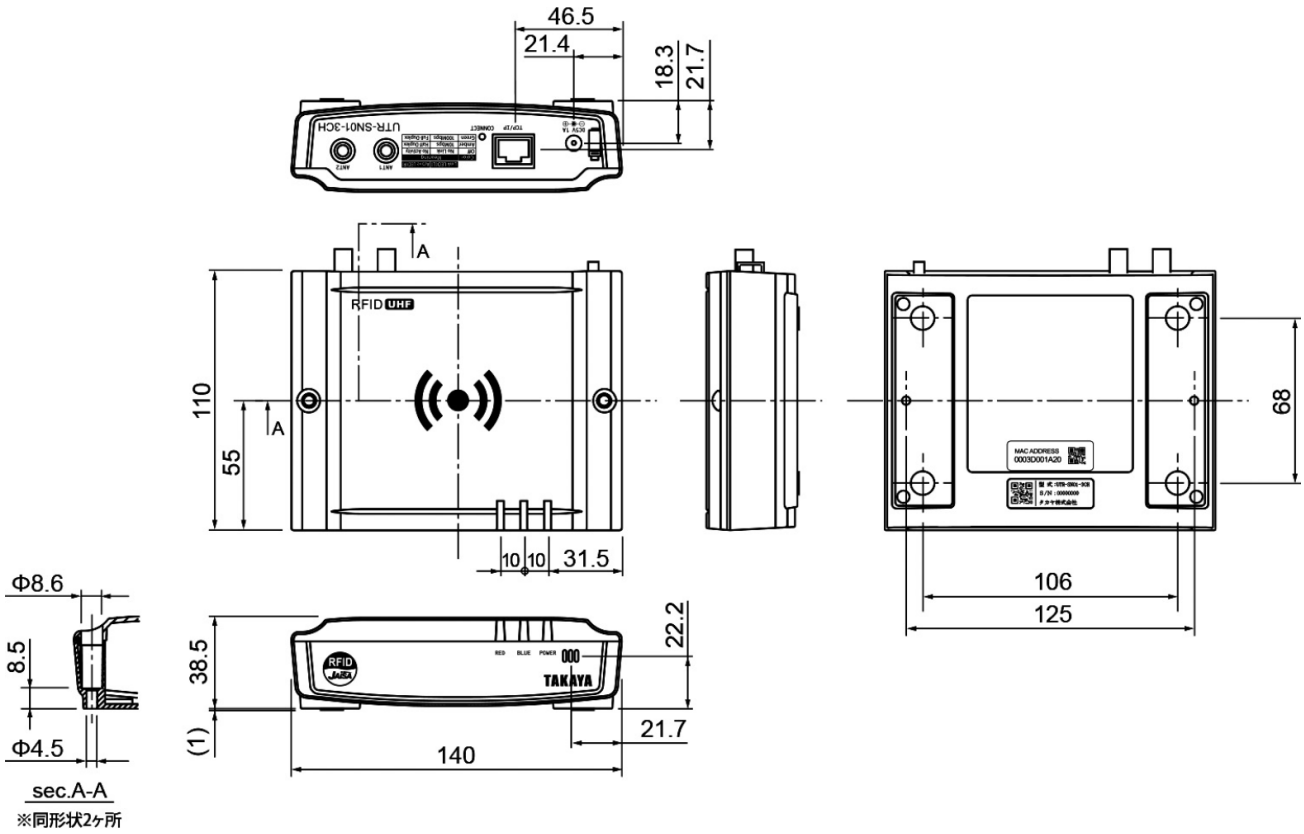
※1：本製品は、日本の電波法で定められている 920MHz 帯の特定小電力無線局の工事設計認証を受けたリーダライタモジュールです。したがって、日本国内での無線設備の設置許可申請は不要となります。ただし、弊社が認めない機器構成の組み合わせで使用したり、改造して不法電波を放射したりすると、電波法違反となり処罰されますのでご注意ください。

※2：送信出力は設定により可変（13 ～ 24dBm(1dB ステップ調整可能)）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(UTRRWManager)を使用して、ソフト的に切り替えます。

<table>
<tr><th>仕様</th><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="11">制御仕様</td><td>通信コマンド</td><td>「UTR 通信プロトコル説明書」を参照してください。</td></tr>
<tr><td>初期化時間
(電源投入時)</td><td>電源投入後、約 5 秒経過後に LAN 接続可能
リスタートコマンド実行後、約 3 秒経過後にコマンド処理可能</td></tr>
<tr><td>ホストインターフェース</td><td>TCP/IP(Ethernet)
<table>
<tr><th>項目</th><th>通信仕様</th></tr>
<tr><td>準拠規格</td><td>IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX</td></tr>
<tr><td>LAN 通信</td><td>通信速度
10BaseT/100BaseTX　(ｵｰﾄﾈｺﾞｼｴｰｼｮﾝ)
通信方式
全二重/半二重　(ｵｰﾄﾈｺﾞｼｴｰｼｮﾝ)</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>本体背面（銘板）に表示</td></tr>
<tr><td>LAN コネクタ
LED 仕様</td><td>左側 LED (Link LED)
<table>
<tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr>
<tr><td>Off</td><td>No Link</td></tr>
<tr><td>Amber</td><td>10Mbps</td></tr>
<tr><td>Green</td><td>100Mbps</td></tr>
</table>
右側 LED (Active LED)
<table>
<tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr>
<tr><td>Off</td><td>No Activity</td></tr>
<tr><td>Amber</td><td>Half-Duplex</td></tr>
<tr><td>Green</td><td>Full-Duplex</td></tr>
</table></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LAN 設定ツール</td><td>IPSet2（IPSET は使用できません）</td></tr>
<tr><td>IP 設定初期化方法</td><td>IPSet2 にて「現状の IP アドレス確認」「出荷時設定への変更」が可能
操作手順は「IPSet2 取扱説明書」を参照してください。</td></tr>
<tr><td>動作表示 LED</td><td>3 個／電源（緑色 LED）、確認（青色 LED・赤色 LED）
点灯条件は「UTR 通信プロトコル説明書」を参照してください。</td></tr>
<tr><td>ブザー</td><td>有り</td></tr>
<tr><td>アンテナ切替機能</td><td>3 ポート（内蔵 1 ポート、外付用 2 ポート）有り
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(UTRRWManager)を使用して、ソフト的に切り替えます。</td></tr>
<tr><td>接続可能アンテナ</td><td>
<table>
<tr><th>タイプ</th><th>型番</th><th>アンテナ利得</th></tr>
<tr><td>内蔵</td><td>UTR-A1109</td><td>-6.5 dBi</td></tr>
<tr><td>外付け</td><td>UTR-SA3326</td><td>-18.4 dBi</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>仕様</th><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="3">コネクタ</td><td>アンテナ接続用コネクタ</td><td>SMA(J)×2
<table>
<tr><th></th><th>信号名</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>中心コンタクト</td><td>RF</td><td>RF 出力</td></tr>
<tr><td>シェル</td><td>GND</td><td>アナログ GND</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LAN 接続用コネクタ</td><td>RJ-45 ステーションポート 1 ポート</td></tr>
<tr><td>DC ジャック</td><td>形状：EIAJ RC-5320A規格準拠 電圧区分2（センタープラス）
＜ピンアサイン＞
<table>
<tr><th></th><th>信号名</th><th>機能</th></tr>
<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>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="4">機構仕様</td><td>本体寸法</td><td>140(W)×110(D)×38.5(H)mm　（突起物は除く）</td></tr>
<tr><td>本体質量</td><td>約 320g</td></tr>
<tr><td>材質</td><td>ケースの材質
<table>
<tr><th>名称</th><th>材質名</th></tr>
<tr><td>上下カバー、前後パネル</td><td>ABS 樹脂</td></tr>
<tr><td>LED 窓</td><td>PE 樹脂</td></tr>
<tr><td>ゴム足</td><td>天然ゴム</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>取付穴径</td><td>φ4.5mm（取り付けネジ：呼び径 4mm　長さ 12mm 以上）</td></tr>
<tr><td>電気的特性</td><td>電源</td><td>本体入力電圧　：DC+5V±10%
本体消費電流　：typ 約 600mA（250mW 出力時）
送信停止時の消費電流　：typ 約 280mA
本体消費電力　：最大約 3.5W（250mW 出力時）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">環境特性</td><td>動作温度</td><td>0～40℃</td></tr>
<tr><td>動作湿度</td><td>30～80%RH(結露なきこと)</td></tr>
<tr><td>保存温度</td><td>0～55℃</td></tr>
<tr><td>保存湿度</td><td>30～80%RH(結露なきこと)</td></tr>
<tr><td>その他</td><td>付属品</td><td>・AC アダプタ　1 台
型番：TR3-PWR-5V-2
・CD-ROM　1 枚
型番：CDROM-UTRMNL</td></tr>
</table>

■ 寸法図



単位：mm 寸法公差：±1mm (　)は参考寸法

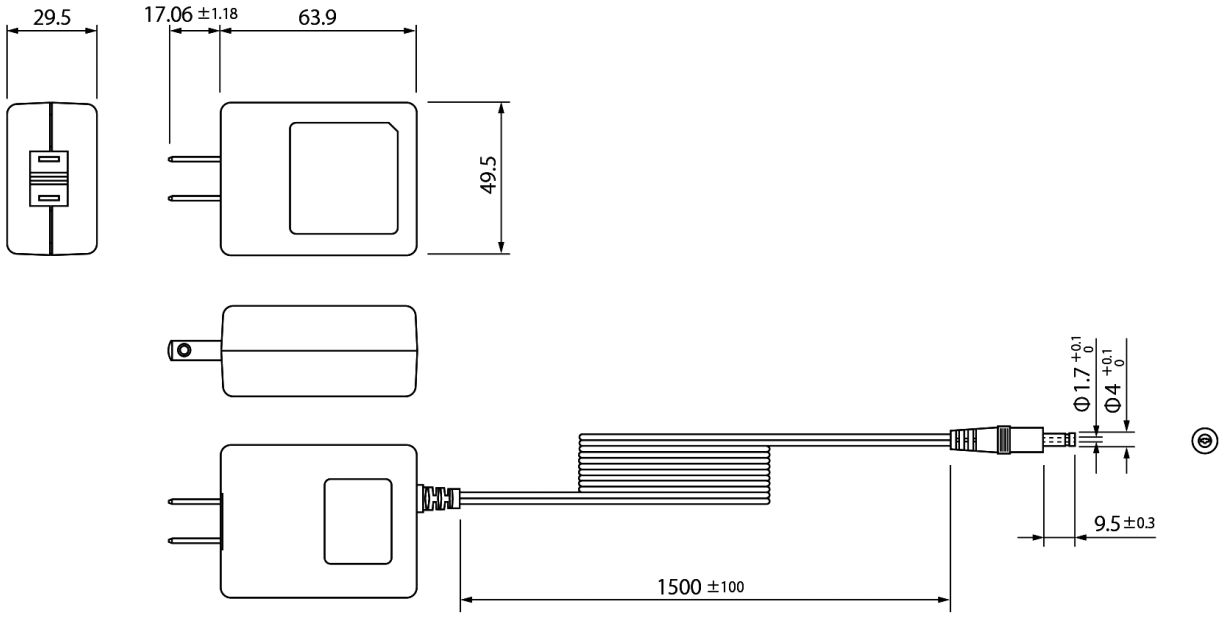
3.2 付属品仕様

3.2.1 AC アダプタ(型番：TR3-PWR-5V-2)

■ 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(2002/95/EC)対応
	アメリカ合衆国 エネルギー規制(DOE)	LevelⅥ 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 1500mm
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

4 設定一覧

4.1 リーダ設定

周波数設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
周波数切替指定	指定周波数固定	「使用チャンネル指定」で有効にしたチャンネルのうち、「開始」で指定したチャンネルで動作する設定です。	
	周波数ホッピング有効	「使用チャンネル指定」で有効にしたチャンネルをランダムに切り替えて動作させる設定です。ただし、開始時のチャンネルは「開始」で指定したチャンネルとなります。	
	キャリアセンス優先	周波数ホッピングと同じ動作ですが、キャリアセンスで他の電波を検知しない限り同じチャンネルで動作します。	○
使用チャンネル指定	開始	有効にしたチャンネルから開始します。 初期値は、921.0MHz(26)から開始します。	26
	916.8 MHz(5ch)	916.8MHz(5ch) のチャンネルを有効にします。	
	918.0 MHz(11ch)	918.0 MHz(11ch) のチャンネルを有効にします。	
	919.2 MHz(17ch)	919.2 MHz(17ch) のチャンネルを有効にします。	
	920.4 MHz(23ch)	920.4 MHz(23ch) のチャンネルを有効にします。	
	920.6 MHz(24ch)	920.6 MHz(24ch) のチャンネルを有効にします。	
	920.8 MHz(25ch)	920.8 MHz(25ch) のチャンネルを有効にします。	
	921.0 MHz(26ch)	921.0 MHz(26ch) のチャンネルを有効にします。	○
	921.2 MHz(27ch)	921.2 MHz(27ch) のチャンネルを有効にします。	○
	921.4 MHz(28ch)	921.4 MHz(28ch) のチャンネルを有効にします。	○
	921.6 MHz(29ch)	921.6 MHz(29ch) のチャンネルを有効にします。	○
	921.8 MHz(30ch)	921.8 MHz(30ch) のチャンネルを有効にします。	○
	922.0 MHz(31ch)	922.0 MHz(31ch) のチャンネルを有効にします。	○
	922.2 MHz(32ch)	922.2 MHz(32ch) のチャンネルを有効にします。	○
	922.4 MHz(33ch)	922.4 MHz(33ch) のチャンネルを有効にします。	
	922.6 MHz(34ch)	922.6 MHz(34ch) のチャンネルを有効にします。	
	922.8 MHz(35ch)	922.8 MHz(35ch) のチャンネルを有効にします。	
	923.0 MHz(36ch)	923.0 MHz(36ch) のチャンネルを有効にします。	
	923.2 MHz(37ch)	923.2 MHz(37ch) のチャンネルを有効にします。	

アンテナ設定				
設定項目		設定内容		
		設定値	説明	初期値
使用アンテナ設定				
	ANT0	-	チェックを入れると ANT0 のアンテナが使用できます。UTR-SU01-3CH / UTR-SN01-3CH の製品内に組み込まれているアンテナが有効となります。	○
	ANT1	-	チェックを入れると ANT1 に接続しているアンテナが使用できます。	
	ANT2	-	チェックを入れると ANT2 に接続しているアンテナが使用できます。	
アンテナ ID 出力		-	チェックを入れるとアンテナ番号がレスポンスに含まれます。	○
アンテナ切替方式		制御しない	コマンドでアンテナ切替制御を行う場合は、「制御しない」に設定します。	○
		制御する	使用アンテナ設定で有効にしたアンテナのうち、小さいアンテナ番号から順番に切り替えます。アンテナごとにレスポンスが返信されます。	
		制御する（複数アンテナを一つのアンテナとして扱う）	使用アンテナ設定で有効にしたアンテナのうち、小さいアンテナ番号から順番に切り替えます。有効にしているアンテナを一通り切り替えた後にレスポンスを返信します。	

読取設定

設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
読み取りモード	コマンドモード	上位機器からのコマンドに従って処理を実行するモードです。リーダライタの設定確認、変更などを行うことができます。	○
	UHF 連続インベントリモード	RF タグの EPC(UII)を、上位機器と非同期で繰り返し読み取るモードです。	
	UHF 連続インベントリリードモード	RF タグの EPC(UII)と指定したエリアのデータを、上位機器と非同期で繰り返し読み取るモードです。	
Q 値の自動 UP/DOWN 機能使用	-	インベントリ処理を行う際のスロット数を動的に可変します。(アンチコリジョン処理の高速化 ※詳細は「UTR 通信プロトコル説明書」参照)	○
Select コマンド使用	-	Select コマンドを発行します。 ※詳細は「UTR 通信プロトコル説明書」参照	○
ブザー出力	-	起動時、および、RF タグ交信時のブザー鳴動設定	○
アンチコリジョン機能使用	-	インベントリ処理の際にアンチコリジョン機能を有効にします。 ※詳細は「UTR 通信プロトコル説明書」参照	○
Target A/B 自動切り替え機能使用	-	インベントリ処理の際に Target A/B 自動切り替えを有効にします。 ※詳細は「UTR 通信プロトコル説明書」参照	○
Q 値設定	開始 Q 値	インベントリ処理を行う際の開始スロット数を設定します。	3
	最小 Q 値	「Q 値の自動 UP/DOWN 機能を使用」を有効にした場合の下限値です。	1
	最大 Q 値	「Q 値の自動 UP/DOWN 機能を使用」を有効にした場合の上限値です。	8
UHF 連続インベントリリード	TID の読取を行う	UHF 連続インベントリリード時に TID データを追加読み取りする場合に有効にします。	
	Mem Bank	読み取るメモリ領域を指定します。 ※詳細は「UTR 通信プロトコル説明書」参照	
	0:Reserved	Reserved 領域	
	1:EPC	EPC(UII)領域	
	2:TID	TID 領域	○
	3:User	User 領域	
	読取アドレス	UHF 連続インベントリリード時の読み取り開始のアレスを設定します。	0
	読取 Word 数	UHF 連続インベントリリード時に読み取るメモリのサイズです。ワード長(2 バイト単位)で指定します。	2
インベントリリトライ回数	-	インベントリ処理をする際のリトライ回数です。	0
リードライトリトライ回数	-	リードライト処理をする際のリトライ回数です。	0

出力設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
出力(13-24)[dBm]	-	RF 送信出力レベルを指定します。	24
RF 出力時間 (400-4000)[msec]	-	キャリア送信時間を msec 単位で設定します。	2000
RF 休止時間 (50-150)[msec]	-	キャリア休止時間を msec 単位で設定します。	50
キャリアセンス待ち時間(10-4000)[msec]	-	他のリーダからのキャリアを検知した場合の最大待ち時間を msec 単位で設定します。	200

EPC データ			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
EPC バッファリング処理(重複禁止)を行う	-	同じタグデータを返さない場合に設定します。	
自動読み取りサイクル終了時にレスポンスを返す	-	インベントリの読み取りサイクル終了時にレスポンスを返します。	
アンテナ自動切り替え終了時にレスポンスを返す	-	アンテナ自動切り替え終了時にレスポンスを返します。	
キャリアセンスにかかった場合レスポンスを返す	-	キャリアセンスにかかった場合にキャリアを検知したことを返します。	○

フィルタ設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
RSSI フィルタ機能	-	隣のリーダのタグを誤読する場合などに、タグの RSSI 値が低すぎる場合に上位機器へレスポンスを返さないようにします。	
RSSI 値	-	RSSI フィルタ機能で使用する閾値です。RSSI フィルタ機能が有効な場合に、指定した値以下のタグは、レスポンスを返さなくなります。	-65

4.2 読み取り設定

インベントリコマンド設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
Session	UHF タグが持つインベントリフラグ(A,B)の遷移条件を選択します。 ※詳細は「UTR 通信プロトコル説明書」参照		
	00:S0	次回給電時、毎回 A で起電 A,B の遷移についての時間制約はありません。	
	01:S1	給電状態で、A または B を 500msec～5s 保持し、その後 B もしくは A に遷移することを繰り返します。	
	10:S2	給電 OFF 後も 2s 以上、A もしくは B を保持します。 保持時間経過後に給電すると A で起電します。 ※タグにより保持時間は異なります。	○
	11:S3		
Target	インベントリ処理を行うターゲット		
	0:A	A のタグを読み取り対象とします。	○
	1:B	B のタグを読み取り対象とします。	
Sel	Query に反応するタグを選択します。		
	00:ALL	全てのタグが反応します。	○
	01:ALL		
	10:~SL	Deassert SL フラグを選択します。	
	11:SL	Assert SL フラグを選択します。	
M	タグからの応答信号の符号化方式を指定します。 M の数字が小さいほど読み取り速度が向上しますが、読み抜けが発生する確率が大きくなります。		
	M1	電波暗室などの読み取り環境が安定している場合に設定します。	
	M2		
	M4	初期値、使用するタグや周囲の電波環境が良く、高速に読み取りする場合に設定します。	○
	M8	安定した読み取りを行う場合に設定します。	
DR	8	分割比 64/3 の固定値(変更はできません)	
	64/3		○
TRext(Pilot tone)	タグからの応答のプリアンブル(同期信号)に「pilot tone」を含むかどうかを設定します。		
	No pilot tone	タグからの応答に「pilot tone」を含みません。	○
	Use pilot tone	タグからの応答が不安定な場合に「pilot tone」を含むことで安定することがあります。	

連続インベントリリード設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
「4.1 リーダ設定」の「読取設定」の UHF 連続インベントリリード参照	-	-	-

Select 設定　(条件追加により Select コマンドを計 8 回まで実行することができます)

条件追加により Select コマンドを計 8 回まで実行することができます。
1 回目の Select 設定は FLASH データに保存が可能、2 回目以降の Select 設定は RAM に保存されます。

設定項目	設定内容					
	設定値	説明				初期値
Select1	UHF_SetSelectParam コマンドの設定内容					
Target	Select コマンドの対象となるフラグを指定します。					
	000：S0	Inventoried フラグ(S0)を指定します。				
	001：S1	Inventoried フラグ(S1)を指定します。				
	010：S2	Inventoried フラグ(S2)を指定します。				○
	011：S3	Inventoried フラグ(S3)を指定します。				
	100：SL	SL フラグを指定します。				
Truncate	Disable	初期値				○
	Enable	未サポート				
Action	Target で指定したフラグに対して行うパラメータです。					
		マスク条件が一致		マスク条件が不一致		
		Inventoried フラグ	SL フラグ	Inventoried フラグ	SL フラグ	
	000(0)	A にセット	セット	B にセット	リセット	○
	001(1)	A にセット	セット	何もしない		
	010(2)	何もしない		B にセット	リセット	
	011(3)	反転 (A→B, B→A)	反転	何もしない		
	100(4)	B にセット	リセット	A にセット	セット	
	101(5)	B にセット	リセット	何もしない		
	110(6)	何もしない		A にセット	セット	
	111(7)	何もしない		反転 (A→B, B→A)	反転	
Mem Bank	Select コマンドのマスク対象となるメモリバンクを指定します。					
	0:RFU	予約領域で使用することができません。				
	1:EPC/UII	EPC 領域				○
	2:TID	タグのユニーク ID 領域				
	3:User	ユーザメモリ				
マスク開始ビットアドレス	-	マスクを開始するビットアドレス				0
マスクビット数	-	マスクするビット数(長さ)				0
Mask	-	マスクデータの指定				
		00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00				

4.3 汎用ポート設定

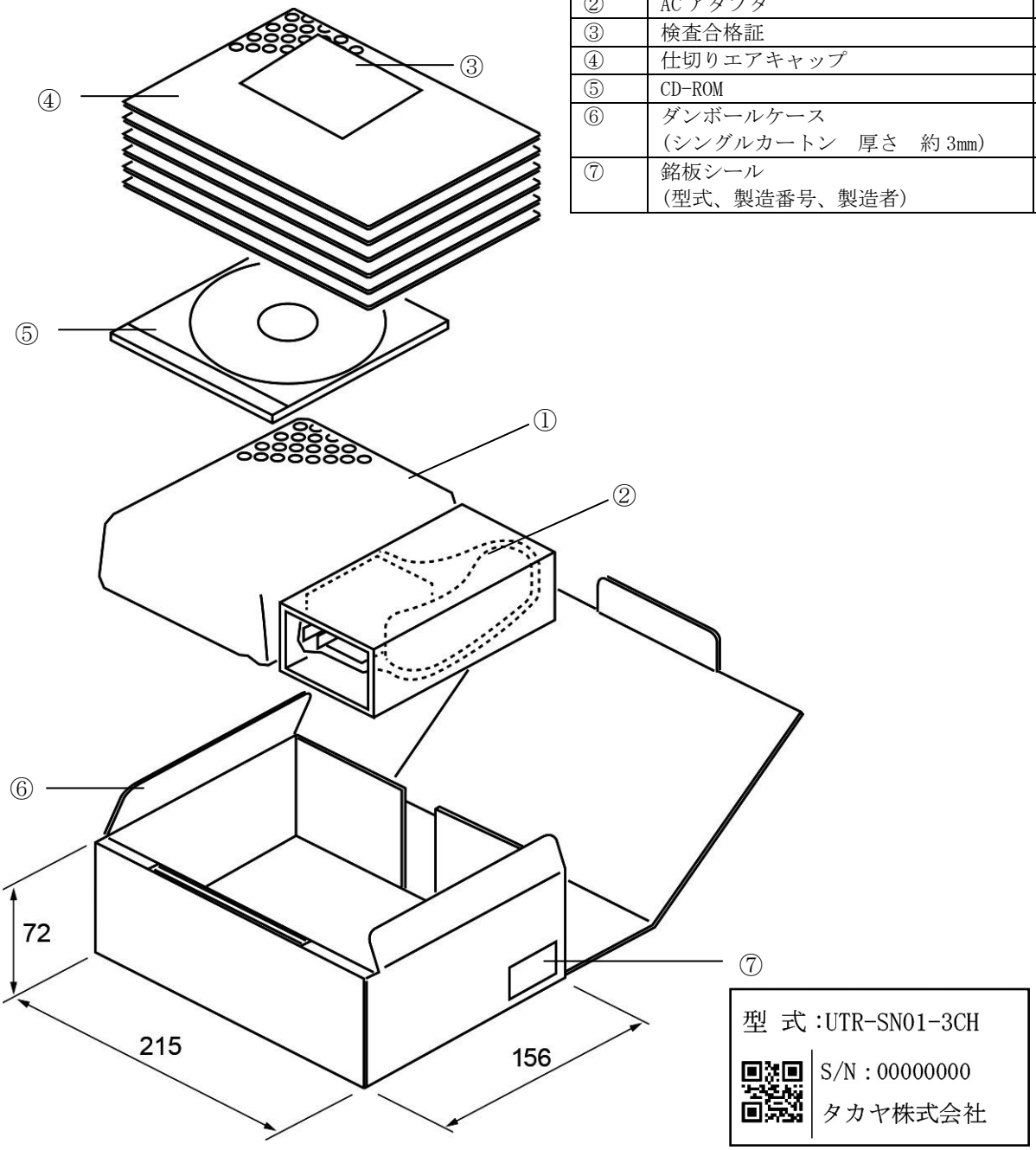
汎用ポート設定（I01～I03）				
設定項目		設定内容		
		設定値	説明	初期値
汎用ポート 1（通常ポート）				
	機能	青色 LED	LED 点灯用出力信号 読取時に LED が点灯する。	○
		汎用ポート	汎用入出力ポートで使用する。	
	入出力設定	入力	機能が[汎用ポート]の場合に有効。[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	機能が[汎用ポート]、かつ、入出力設定が[出力]の場合に有効。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		1		○
汎用ポート 2（通常ポート）				
	機能	トリガー制御信号 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	汎用入出力ポートで使用する。	
	入出力設定	入力	機能が[汎用ポート]の場合に有効。[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	機能が[汎用ポート]、かつ、入出力設定が[出力]の場合に有効。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		1		○
汎用ポート 3（通常ポート）				
	機能	赤色 LED	LED 点灯用出力信号 読取時に LED が点灯する。	○
		汎用ポート	汎用入出力ポートで使用する。	
	入出力設定	入力	機能が[汎用ポート]の場合に有効。[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	機能が[汎用ポート]、且つ、入/出力設定が[出力]の場合に有効。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		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	[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効。起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		1		○
汎用ポート 5（拡張ポート）				
	入出力設定	入力	[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効。起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		1		○
汎用ポート 6（拡張ポート）				
	入出力設定	入力	[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効。起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		1		○
汎用ポート 7（拡張ポート）				
	機能	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」固定で使用する。	○
		汎用ポート	汎用入出力ポートで使用する。	
	入出力設定	入力	機能が[汎用ポート]の場合に有効。[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効。起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		1		○
汎用ポート 8（拡張ポート）				
	入出力設定	入力	[入力／出力]のどちらのポートに割り当てるかを設定する。	○
		出力		
	初期値	0	入/出力設定が[出力]の場合に有効。起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定する。	
		1		○

5　梱包仕様

No.	品名	員数
①	UTR-SN01-3CH（エアキャップ包装）	1
②	AC アダプタ	1
③	検査合格証	1
④	仕切りエアキャップ	1
⑤	CD-ROM	1
⑥	ダンボールケース （シングルカートン　厚さ　約 3mm）	1
⑦	銘板シール （型式、製造番号、製造者）	1



6 変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2018/8/10	新規リリース版

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。