

製品仕様書

製品名	UHF リーダライタ
製品型番	UTR-G001AS
発行日	2025/5/15
仕様書番号	TDR-SPC-UTR-G001AS-101
Rev	1.01

タカヤ株式会社

目次

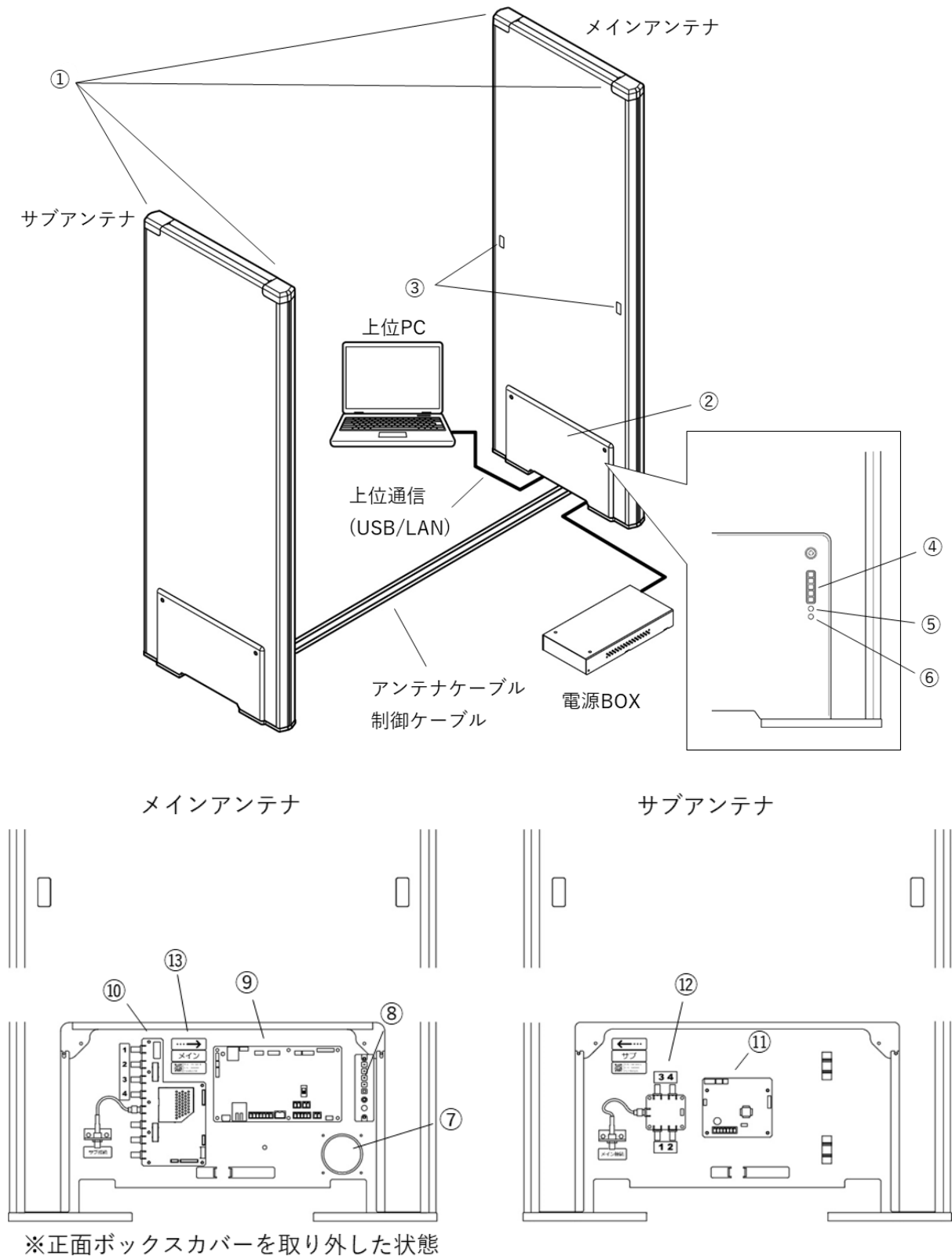
1	適用範囲	3
2	各部の名称	3
3	仕様	5
3.1	本体仕様	5
3.2	付属品仕様	10
3.2.1	電源 BOX (型式 : TS-P80)	10
3.2.2	USB ケーブル (型番 : CB-USB-4)	11
3.2.3	DC ケーブル (型式 : WIR41329E)	11
3.2.4	DC ケーブル用ハウジング (型式 : XW4B-02C1-H1)	11
3.2.5	制御ケーブル (型式 : WIR42380E)	12
3.2.6	制御ケーブル用ハウジング (型式 : XW4B-07B1-H1)	12
3.2.7	中継ケーブル (型式 : TR3-AC2S-2D-3M)	12
3.2.8	平ワッシャー (型式 : TFSWHS1000UM)	13
3.2.9	G004 アジャスターボルト (型式 : TR3-G004-AJB1)	13
3.2.10	フェライトコア	13
3.2.11	同梱物一覧表	13
4	設定一覧	14
4.1	リーダーライタ EEPROM 設定	14
4.2	読み取り設定	19
4.3	汎用ポート設定	21
4.4	拡張ポート設定	22
4.5	トリガ読み取りモードの設定	22
4.6	RSSI フィルタ設定	23
4.7	アンテナ個別送信出力設定	23
4.8	ゲートアンテナ専用設定一覧	24
5	梱包仕様	28
5.1	梱包仕様	28
5.2	セット内容確認	29
6	変更履歴	30

1 適用範囲

本書は、RFID リーダライタ UTR-G001AS に適用します。

2 各部の名称

UTR-G001AS 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	LED ランプ	コマンド制御により点灯、または点滅します。 設定により常時点灯させることが可能です。
②	ボックスカバー	配置、配線には取り外します。
③	赤外線センサー	入、出を検知します。
④	動作表示 LED	通常時、入、出、エラーを LED の点灯、消灯で表示します。 メンテナンスモード時は、スピーカ音量を 8 段階で表示します。
⑤	メンテナンススイッチ	長押しすることで、メンテナンスモードに移行します。 ※メンテナンスモードの説明については、取扱説明書を参照ください。
⑥	スピーカ音量調整部	スピーカの音量を調整することができます。
⑦	スピーカ	ブザー音や、音声を鳴らします。
⑧	LED パネル基板	④～⑥を搭載した基板です。
⑨	メイン I/O 基板	上位機器、サブアンテナと接続し、通信を行います。
⑩	リーダライタ基板	アンテナに信号を送ります。
⑪	サブ I/O 基板	⑨メイン I/O 基板と接続し、通信を行います。
⑫	アンテナ中継基板	アンテナケーブルを接続します。
⑬	表示シール	以下の 3 種類のシールを貼っています。 ・矢印シール(矢印の向きが入方向となります) ・メイン/サブ表示シール ・銘板シール 製造番号は、8 桁のシリアル番号となります。 型式名  8 桁のシリアル番号 SSID (Wi-Fi Access point) Password (Wi-Fi Access point) MAC アドレス 工事設計認証を受けた特定無線設備が 内蔵されていることを表します。 医療機器装着者に対して、RFID の電波が 出ていることを明示するためのものです。

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-T106 標準規格名 : 構内無線局 陸上移動局 免許局 920MHz 帯移動体識別用無線設備 工事設計認証番号 : 006-001105 (型式名 : UTR-L202AS-8CH)										
		標準規格名 : 2.4GHz 帯高度化小電力データ通信システム (2,400~2,483.5MHz) 工事設計認証番号 : 217-204070 (型式名 : ESP32-WROOM-32E)										
	RoHS 指令	RoHS指令 (2011/65/EU) 及び (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	発射可能な電波の型式	A1D, NON										
	送信周波数の範囲	916.8, 918.0, 919.2, 920.4MHz(合計 4 チャンネル) <table><tr><th>CH</th><th>送信周波数</th></tr><tr><td>5</td><td>916.8 MHz</td></tr><tr><td>11</td><td>918.0 MHz</td></tr><tr><td>17</td><td>919.2 MHz</td></tr><tr><td>23</td><td>920.4 MHz</td></tr></table>	CH	送信周波数	5	916.8 MHz	11	918.0 MHz	17	919.2 MHz	23	920.4 MHz
	CH	送信周波数										
	5	916.8 MHz										
	11	918.0 MHz										
	17	919.2 MHz										
	23	920.4 MHz										
	チャンネル選択方式	・ 指定周波数固定										
送信出力(※2)	10~30dBm (1dB ステップ調整可能) ※初期設定: 30dBm (10mW~1W)											
エアインターフェース規格	・ ISO/IEC18000-63 対応 ・ GS1 EPCglobal Gen2 対応											
動作確認済みタグ	<table><tr><th>タグメーカー</th><th>動作確認済み RF タグ</th></tr><tr><td>Impinj 社製</td><td>Monza シリーズ Monza3, Monza4QT, Monza4E, Monza4D, Monza4i, Monza5, MonzaR6, MonzaR6-P M700 シリーズ M730, M750</td></tr><tr><td>NXP 社製</td><td>UCODE シリーズ G2iM+, G2iL, G2iL+, G2XM, G2XL, UCODE 7, UCODE 7m, UCODE 8, UCODE 8m</td></tr><tr><td>Alien 社製</td><td>Higgs3, Higgs4, HiggsEC</td></tr><tr><td>FUJITSU 社製</td><td>MB97R8050</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	タグメーカー	動作確認済み RF タグ	Impinj 社製	Monza シリーズ Monza3, Monza4QT, Monza4E, Monza4D, Monza4i, Monza5, MonzaR6, MonzaR6-P M700 シリーズ M730, M750	NXP 社製	UCODE シリーズ G2iM+, G2iL, G2iL+, G2XM, G2XL, UCODE 7, UCODE 7m, UCODE 8, UCODE 8m	Alien 社製	Higgs3, Higgs4, HiggsEC	FUJITSU 社製	MB97R8050	
タグメーカー	動作確認済み RF タグ											
Impinj 社製	Monza シリーズ Monza3, Monza4QT, Monza4E, Monza4D, Monza4i, Monza5, MonzaR6, MonzaR6-P M700 シリーズ M730, M750											
NXP 社製	UCODE シリーズ G2iM+, G2iL, G2iL+, G2XM, G2XL, UCODE 7, UCODE 7m, UCODE 8, UCODE 8m											
Alien 社製	Higgs3, Higgs4, HiggsEC											
FUJITSU 社製	MB97R8050											

仕様	項目	内容	
RF 仕様	データ転送速度/ 符号化方式	送信速度	
		本体⇒RF タグ	26.7～40kbps
		RF タグ⇒本体	62.5kbps※
		※符号化方式：M4 固定	
	変調方式	変調方式	変調度
		本体⇒RF タグ	PR-ASK
		RF タグ⇒本体	ASK, PSK
	アンテナ間隔	推奨 約1.5m	
	アンチコリジョン	対応	

※1：本製品は、日本の電波法で定められている 920MHz 帯の構内無線・陸上移動局 免許局の工事設計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、日本国内での無線局の免許申請が必要となります。また、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（10～30dBm(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。

仕様	項目	内容																						
制御仕様	通信コマンド	「UTR ゲートシリーズ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	USB2.0/1.1(仮想 COM ポート※3)																						
		<table><tr><th>項目</th><th>通信仕様</th></tr><tr><td>通信速度</td><td>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></table>	項目	通信仕様	通信速度	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																					
		通信速度	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																						
	無線 LAN																							
<table><tr><th>項目</th><th>通信仕様</th></tr><tr><td>通信規格</td><td>IEEE802.11b/g/n</td></tr><tr><td>周波数帯域</td><td>2.4GHz (2412～2472MHz)</td></tr><tr><td>無線 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>STA MAC アドレス</td><td>LAN MAC アドレス(銘板表示) -3</td></tr><tr><td>AP MAC アドレス</td><td>LAN MAC アドレス(銘板表示) -2</td></tr><tr><td>AP SSID</td><td>銘板に表示</td></tr><tr><td>AP PASSWORD</td><td>銘板に表示</td></tr></table>	項目	通信仕様	通信規格	IEEE802.11b/g/n	周波数帯域	2.4GHz (2412～2472MHz)	無線 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	STA MAC アドレス	LAN MAC アドレス(銘板表示) -3	AP MAC アドレス	LAN MAC アドレス(銘板表示) -2	AP SSID	銘板に表示	AP PASSWORD	銘板に表示								
項目	通信仕様																							
通信規格	IEEE802.11b/g/n																							
周波数帯域	2.4GHz (2412～2472MHz)																							
無線 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																							
STA MAC アドレス	LAN MAC アドレス(銘板表示) -3																							
AP MAC アドレス	LAN MAC アドレス(銘板表示) -2																							
AP SSID	銘板に表示																							
AP PASSWORD	銘板に表示																							
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><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>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><tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>Off</td><td>No Activity</td></tr><tr><td>Green</td><td>Activity</td></tr></table> <u>右側 LED (Link LED)</u><table><tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>Off</td><td>No Link</td></tr><tr><td>Amber</td><td>Link</td></tr></table></td></tr></table>	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	銘板に表示	LAN コネクタ LED 仕様	<u>左側 LED (Active LED)</u> <table><tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>Off</td><td>No Activity</td></tr><tr><td>Green</td><td>Activity</td></tr></table> <u>右側 LED (Link LED)</u> <table><tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>Off</td><td>No Link</td></tr><tr><td>Amber</td><td>Link</td></tr></table>	Color	Meaning	Off	No Activity	Green	Activity	Color	Meaning	Off	No Link	Amber	Link
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	銘板に表示																							
LAN コネクタ LED 仕様	<u>左側 LED (Active LED)</u> <table><tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>Off</td><td>No Activity</td></tr><tr><td>Green</td><td>Activity</td></tr></table> <u>右側 LED (Link LED)</u> <table><tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr><tr><td>Off</td><td>No Link</td></tr><tr><td>Amber</td><td>Link</td></tr></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																							

※3 : 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。

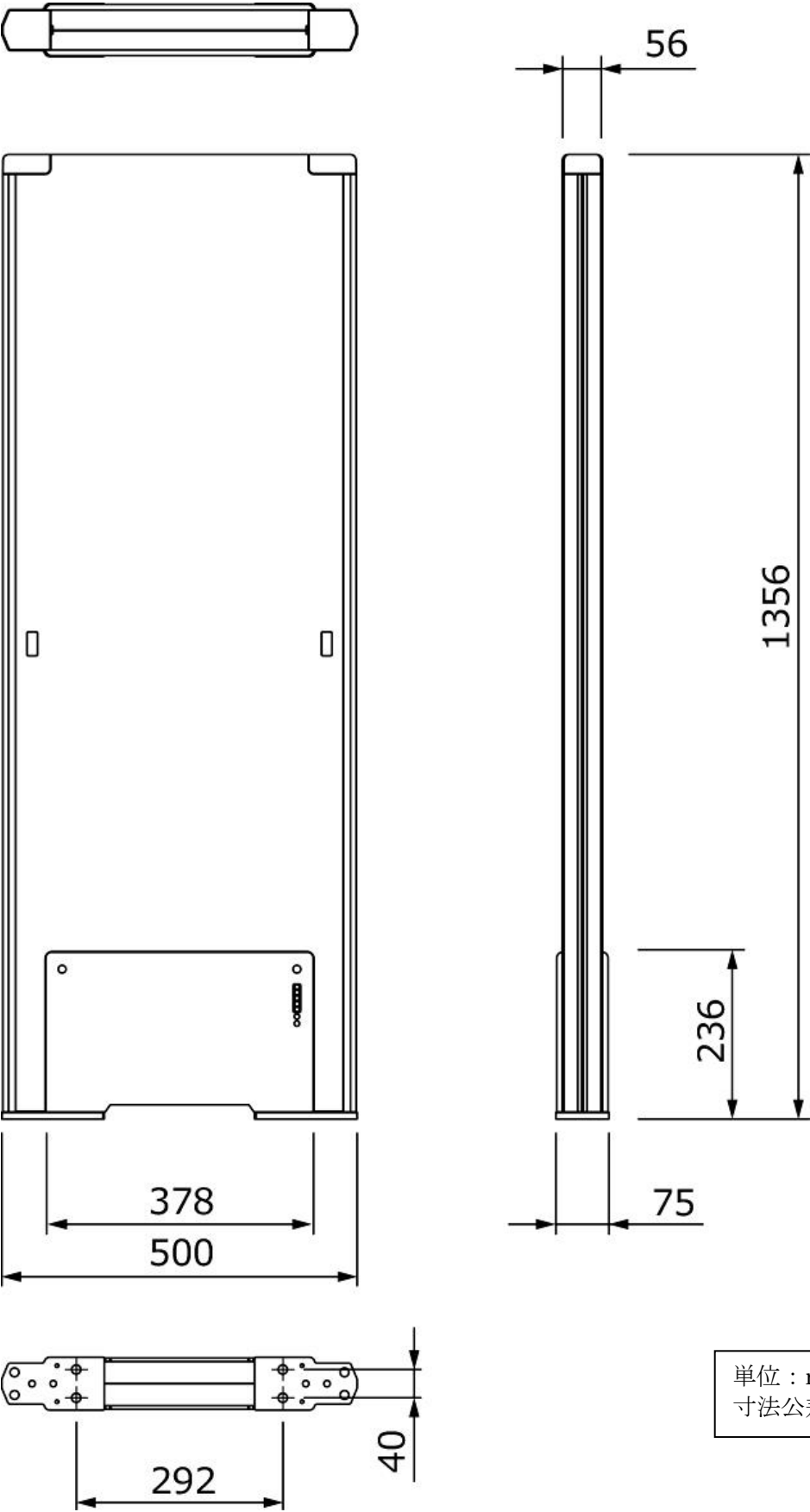
仕様	項目	内容									
機能仕様	USB ドライバ	「USB ドライバインストール手順書」を参照してください。									
	対応 OS (USB ドライバ)	Windows 7／8／8.1／10／11 (※4、※5)									
	LED ランプ	メイン、サブ各 2 個/4 色(赤・緑・青・白)									
	動作表示 LED	4 個/1 色(黄)									
	電源 LED	1 個/1 色(緑)									
	スピーカ	1 個									
コネクタ	アンテナ接続用コネクタ	SMA (J) × 8 <table><tr><td></td><td>信号名</td><td>機能</td></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> ※CH1～4 は内蔵アンテナに接続済み		信号名	機能	中心コンタクト	RF	RF 出力	シェル	GND	アナログ GND
		信号名	機能								
	中心コンタクト	RF	RF 出力								
	シェル	GND	アナログ GND								
	LAN 接続用コネクタ	RJ-45 ステーションポート 1 ポート									
USB 接続用コネクタ	C タイプコネクタ(メス)										
制御ケーブル接続コネクタ	・コネクタ コネクタ型番：XW4A-07B1-V1 (オムロン製) ケーブル側ハウジング型番：XW4B-07B1-H1 (オムロン製)										
機構仕様	本体寸法	500 (W) × 72. 5 (D) × 1365 (H) mm (梱包箱：640 (W) × 140 (D) × 1770 (H) mm)									
	本体質量	メイン：約 18kg (梱包時：約 27kg) サブ：約 18kg (梱包時：約 27kg)									
	本体材質	サイドフレーム：アルミニウム (アルマイト仕上げ) カバー類：アクリル変性塩化ビニル樹脂									
電気特性	電源	本体入力電圧：DC+18V 本体消費電流：最大約 1. 0A 送信停止時の消費電流：約 160mA ※6 本体消費電力：最大約 18W 電源 BOX：「3. 2. 1 電源 BOX」参照									
環境特性	動作温度	0～40℃									
	動作湿度	30～85%RH (結露なきこと)									
	保存温度	0～55℃									
	保存湿度	30～85%RH (結露なきこと)									
リレー 接点	リレー接点定格	DC60V 1A									
	リレー出力点数	4 点									
外部電源 出力	電源定格	電源電圧：DC+12V 許容電流：300mA 出力点数：1 点									
その他	付属品	3. 2 項を参照ください									

※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 : ランプを常時点灯した場合、約 300mA 消費電流が増加します。

■ 寸法図



単位 : mm
寸法公差 : ±4mm

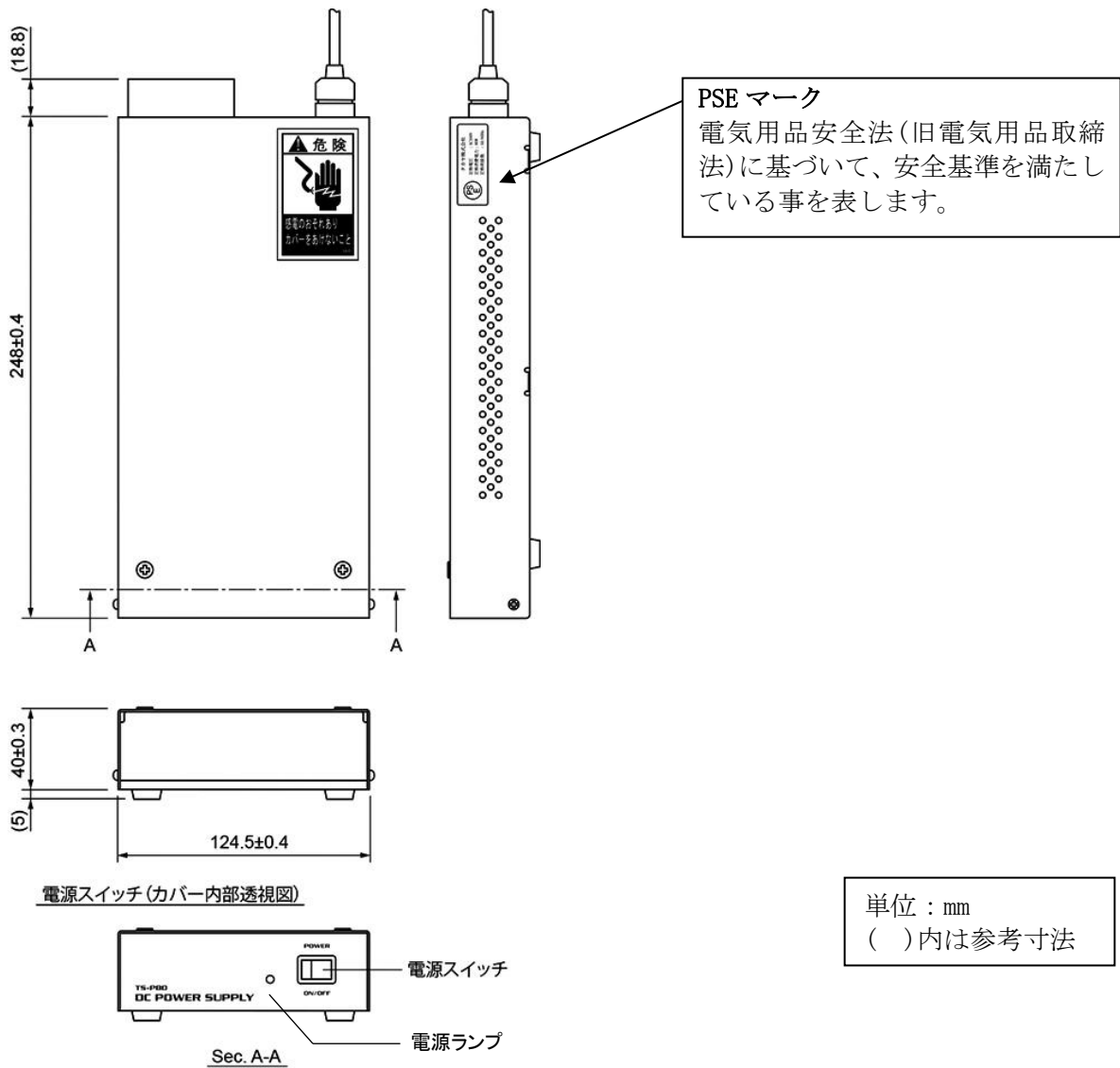
3.2 付属品仕様

3.2.1 電源 BOX(型式 : TS-P80)

■ 仕様

仕様	項目	内容
適合規格	安全規格対応	電気用品安全法
	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。
入力仕様	定格入力電圧	AC100V[50Hz/60Hz]
	周波数	50～60Hz
出力仕様	定格出力電圧	DC18.0V
	定格出力電流	4.5A
機構仕様	質量	約 1.1kg
	外形寸法	124.5 (W) × 248 (D) × 40 (H) mm (コード部、突起物はのぞく)
	ケーブル長	約 1950mm
環境特性	動作温度	0～40℃
	動作湿度	30～85%RH (結露なきこと)
	保存温度	0～50℃
	保存湿度	30～85%RH (結露なきこと)

■ 寸法図



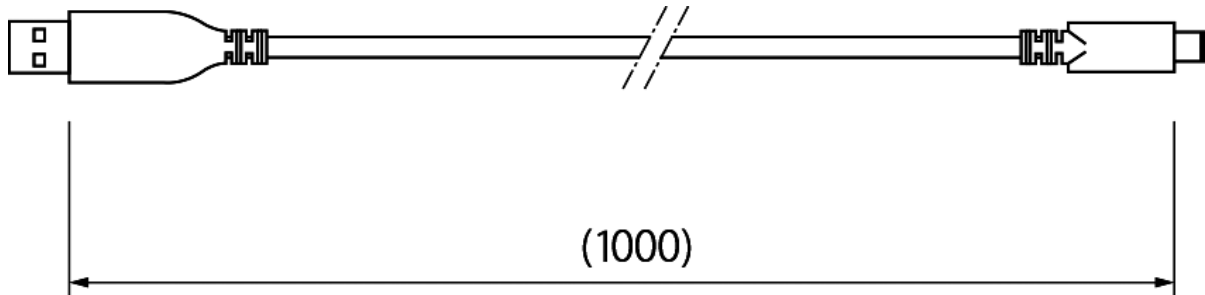
3.2.2 USB ケーブル(型番 : CB-USB-4)

単位 : mm
()内は参考寸法

■ 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 (C)
ケーブル長	約 1m

■ 寸法図



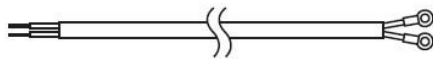
単位 : mm
()内は参考寸法

3.2.3 DC ケーブル(型式 : WIR41329E)

■ 仕様

仕様	項目	内容
機構仕様	メーカー	ONAMBA
	型式	ONB 1.25SQ×2C
	ケーブル長	約 20m
環境特性	定格温度	60℃
	定格電圧	100V
電気的特性	許容電流	11A (Ta=30℃)

■ 外観図



3.2.4 DC ケーブル用ハウジング(型式 : XW4B-02C1-H1)

■ 外観図



3.2.5 制御ケーブル(型式 : WIR42380E)

■ 仕様

仕様	項目	内容
機構仕様	メーカー	ONAMBA
	型式	VR-SC 0.2SQ×10C 7芯で使用する(10芯の[空色、灰色、橙色]は未使用)
	ケーブル長	約 3m
環境特性	定格温度	60℃
	定格電圧	100V
電気的特性	許容電流	2A (Ta=30℃)

■ 外観図



3.2.6 制御ケーブル用ハウジング(型式 : XW4B-07B1-H1)

■ 外観図

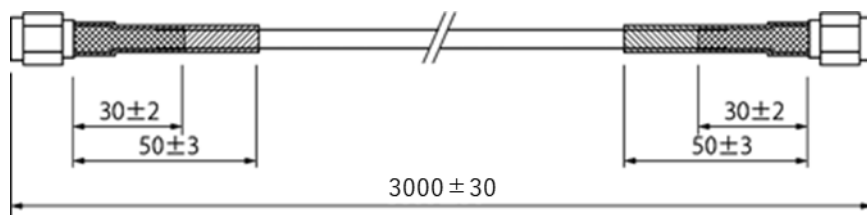


3.2.7 中継ケーブル(型式 : TR3-AC2S-2D-3M)

■ 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。
線種	RG58
コネクタ	SMA(P) - SMA(P)
ケーブルロス	約 0.144dB
ケーブル長	約 3m

■ 寸法図



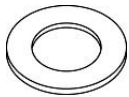
単位 : mm
()内は参考寸法

3.2.8 平ワッシャー (型式 : TFSWHS1000UM)

■ 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。
寸法	M10×1.6mm

■ 外観図



3.2.9 G004 アジャスターボルト (型式 : TR3-G004-AJB1)

■ 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。
寸法	M6×20mm

■ 外観図



3.2.10 フェライトコア

■ 仕様

仕様	内容
数量	【メインアンテナ】1箱につき1個 (LANケーブル用) 【サブアンテナ】1箱につき2個 (制御ケーブル用)

3.2.11 同梱物一覧表

■ 仕様

項目	内容
数量	1 箱につき 1 枚

4 設定一覧

4.1 リーダライタ EEPROM 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。	○
使用チャンネル	5 /11 /17 /23	有効にしたチャンネルを使用します。	5

アンテナ設定			
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	有効に設定すると、外部アンテナ接続数を 0 以外に設定したアンテナのうち、現在接続されているアンテナ番号から小さい順に切り替えます。	
	有効		○
外部アンテナ ID 出力	無効	有効に設定すると、アンテナ番号がレスポンスに含まれます。	
	有効		○
外部アンテナ接続数			
ANT1	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	1
ANT2	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	1
ANT3	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	1
ANT4	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	1
ANT5	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	4
ANT6	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	0
ANT7	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	0
ANT8	0～32	外部アンテナ接続数を設定します。設定できる外部アンテナ数は 1～32 本(※1)です。 0 を設定すると、自動読取モード時に読み取りを行いません。	0
内部アンテナ番号	0～7	出力する内部アンテナ番号(AT1-ANT8)を設定します。	0
外部アンテナ番号	0～31	出力する外部アンテナ番号(0-31)を設定します。	0

※1 : UTR-G001AS では切替できる外部アンテナ数は初期値固定となります。

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		無効	インベントリ処理を行う際のスロット数を動的に切り替えます。(アンチコリジョン処理の高速化) ※2		
		有効		○	
Select コマンド使用		使用しない	Select コマンドを発行します。※2	○	
		使用する			
ブザー出力		鳴らさない	起動時、および、自動読み取りモード時に RF タグを読み取った場合のブザーの鳴動設定です。	○	
		鳴らす			
アンチコリジョン機能		使用しない	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。※2		
		使用する		○	
Inventory の Target A/B 自動切替		使用しない	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。※2		
		使用する		○	
Q 値設定	開始 Q 値	0～15	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	0～15	「Q 値の自動 UP/DOWN 機能」を[有効]にした場合の Q 値の下限値です。	1	
	最大 Q 値	0～15	「Q 値の自動 UP/DOWN 機能」を[有効]にした場合の Q 値の上限値です。	8	
UHF_InventoryRead コマンドまたは UHF 連続インベントリリードモード時の設定をおこないます。					
インベントリリード設定	TID 付加	付加しない	EPC(UII) と指定 MemBank の読み取りデータに加えて、TID データを追加読み取りするかどうかを指定します。	○	
		付加する			
	MemBank	RF タグの読み取るメモリ領域を指定します。 ※2			
		00: Reserved	Reserved 領域		
		01: EPC/UII	EPC(UII) 領域		
		10: TID	TID 領域	○	
		11: User	User 領域		
	読取アドレス	[00000000]h～ [FFFFFFF]h	指定 MemBank の読み取り開始アドレスを設定します。	[00000000]h	
読取 Word 数	0～32	指定 MemBank を読み取るメモリのサイズをワード長(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		0～16	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		0～16	リードライト処理をする際のリトライ回数です。	0	

※2：詳細は「UTR-S201 シリーズ通信プロトコル説明書」参照

出力設定

設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
キャリア出力レベル [dBm]	10～30	キャリア出力 (RF 送信信号) のレベルを指定します。	30
キャリア出力時間 [msec]	1～4000	キャリア送信時間を[msec]単位で設定します。	1

EPC データ

設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
EPC (UII) のバッファリング処理	行わない	1 回の Inventory 処理において同じ内容のデータが複数回読み取りされた場合に、重複してデータを返すかどうかを設定します。	○
	行う		
自動読み取りモード時の読み取りサイクル終了時のレスポンス	返さない	1 回の Inventory 処理の終了時にレスポンスを返すかどうかの設定をおこないます。 ※「自動読み取りモード」時に有効な設定です。	○
	返す		
アンテナ自動切替終了時のレスポンス	返さない	アンテナ切替使用時に、全てのアンテナの切り替えが終了した時にレスポンスを返すかどうかの設定をおこないます。 ※「自動読み取りモード」時に有効な設定です。	○
	返す		
キャリアセンスにかかった時のレスポンス	返さない	キャリアセンスにかかった場合に、キャリア検知時のレスポンスを返すかどうかの設定をおこないます。 ※「自動読み取りモード」時に有効な設定です。	
	返す		○

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	無効	[有効]に設定すると、読み取りした RF タグの RSSI 値が、指定した RSSI 値より小さい場合は、リーダーから上位機器側へ RF タグ読み取りのレスポンスを返さなくなります。	○
	有効		
RSSI 値	-128～+127	RSSI フィルタ機能で使用する RSSI の閾値です。 「RSSI フィルタ機能」が[有効]の場合、RSSI 値が本設定値より小さい RF タグのレスポンスは、上位機器に返らなくなります。	-65

フラッシュ設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
BlockWrite コマンド タイムアウト時間 [msec]	0～255	リーダライタから RF タグへ[BlockWrite] コマンド を実行した時のタイムアウト時間の設定をおこな います。	20
Write コマンド タイムアウト時間 [msec]	0～255	リーダライタから RF タグへ[Write] コマンドを実 行した時のタイムアウト時間の設定をおこないま す。	20
UHF_BlockWrite2 コマンド タイムアウト時間 [msec]	0～255	上位機器からリーダライタへ[UHF_BlockWrite2] コマンドを実行した時のタイムアウト時間の設定 をおこないます。	20
Read コマンド タイムアウト時間 [msec]	0～255	リーダライタから RF タグへ[Read] コマンドを実 行した時のタイムアウト時間の設定をおこないま す。	20

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 値	Inventory 処理をおこなう際に、RF タグが持つ 4 つの Session のうち、どの Session の Inventoried フラグを参照するかを選択します。 ※詳細は「UTR-S201 シリーズ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 または 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 値	Inventory 処理をおこなう際に、RF タグの対象となる Session の Inventoried フラグの値が、A または B のどちらの場合に読み取り対象とするかを指定します。		
	0: A	A の RF タグを読み取り対象とします。	○
	1: B	B の RF タグを読み取り対象とします。	
Sel 値	リーダーライタからの Query コマンドに応答を返す RF 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: SL フラグが[Reset]の RF タグを選択します。	
	11:SL	Assert SL: SL フラグが[Set]の RF タグを選択します。	
M 値	RF 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。 ※本機種では[M4]のみ設定できます。		
	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	使用する RF 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(Divide Ratio)を表し、RF タグからリーダーライタへ応答を返す際のデータ転送速度に影響します。 ※本機種では[64/3]のみ設定できます。	
	64/3		○
TText(Pilot tone)	RF タグからの応答のプリアンプル(同期信号)に「pilot tone」を含むかどうかを設定します。RF 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。 ※本機種では[Use pilot tone]のみ設定できます。		
	No pilot tone	RF タグからの応答に「pilot tone」を含みません。	
	Use pilot tone	RF タグからの応答に「pilot tone」を含みます。	○

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。				
	00: RFU	予約領域のため使用することができません。			
	01: EPC/UII	EPC 領域			○
	10: TID	TID 領域			
	11: User	User 領域			
マスク開始ビット アドレス	[00000000]h～ [FFFFFFFF]h	マスクを開始するビットアドレス			0
マスクビット数	0～128	マスクするビット数(長さ)			0
Mask	16byte(固定)	マスクデータを指定します。			
		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 (IO1～IO8)				
設定項目		設定内容		
		設定値	説明	初期値
汎用ポート 1				
機能	LED 制御信号 出力ポート	LED 点灯用出力信号	RF タグ読み取り時に LED が点灯します。	○
	汎用ポート	汎用入出力ポートで使用します。		
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します。		○
	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を設定します。		
	1			○
汎用ポート 2				
機能	トリガー制御信号 入力ポート	トリガー制御信号用の入力ポート		○
	汎用ポート	汎用入出力ポートで使用します。		
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します。		○
	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を設定します。		
	1			○
汎用ポート 3				
機能	エラー制御信号 出力ポート	自動読み取りモード時の読み取りエラー信号とし て使用します。		○
	汎用ポート	汎用入出力ポートで使用します。		
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します。		○
	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を設定します。		
	1			○
汎用ポート 4				
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 設定します。		
	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 初期値を設定します。		○
	1			
汎用ポート 5				
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 設定します。		
	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 初期値を設定します。		○
	1			

汎用ポート設定 (I01～I08)					
設定項目		設定内容			
		設定値	説明	初期値	
汎用ポート 6					
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します。			
			○		
	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を設定します。	○		
	1				
	汎用ポート 7				
	機能	ブザー制御信号出力ポート	ブザー制御信号の出力ポートとして使用します。	○	
汎用ポート		汎用入出力ポートで使用します。			
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します。	○		
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を設定します。			
	1		○		
	汎用ポート 8				
	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します。	○	
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を設定します。		
		1		○	

4.4 拡張ポート設定

拡張ポート設定 (EXI01～I08)			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
拡張ポート 1～8 (汎用ポート)			
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します。	○
	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を設定します。	
	1		○

4.5 トリガ読み取りモードの設定

トリガ読み取りモードの設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
トリガモード	トリガモード OFF	トリガモードの OFF/ON を設定します。	○
	トリガモード ON		

4.6 RSSI フィルタ設定

RSSI フィルタ設定				
設定項目		設定内容		
		設定値	説明	初期値
動作設定				
	判定対象データ	指定 MemBank	RSSI フィルタの判定対象とする「RF タグ読み取りデータ領域」を指定します。	○
		TID		
	条件不一致データ	返さない(破棄)	有効なすべての RSSI フィルタと一致しなかった RF タグデータを、上位機器に返すか破棄するかを指定します。	○
		返す		
RSSI フィルタ設定 (フィルタ No. 01～10)				
フィルタ処理	無効	このフィルタ No の設定が有効かどうか指定します。	○	
	有効			
マスク値	[00000000]h～ [FFFFFFFF]h	マスク条件(比較するビット)の指定を行います。 RF タグから読み取った判定対象データの先頭 4 バイトと、本マスク値を AND 処理してマスクデータを生成します。	[FFFFFFFF]h	
比較データ	4Byte	マスク値から生成されたマスクデータと、本比較データを照合し、一致した場合に RSSI フィルタの対象となります。	[00000000]h	
RSSI 閾値	-128～+127	対象となった RF タグデータの RSSI 値と、本 RSSI 閾値を比較し、閾値以上の RSSI 値を持つデータだけがリーダーから上位機器に返ります。	-65	

4.7 アンテナ個別送信出力設定

アンテナ個別送信出力設定			
設定項目	設定内容		
	設定値	説明	初期値
アンテナ個別送信出力設定	無効	アンテナ個別送信出力設定の有効/無効を設定します。	○
	有効		
各アンテナの送信出力設定値 (Ch0～ch255)	10dBm～30dBm	各アンテナの送信出力値を設定します。	30dBm

4.8 ゲートアンテナ専用設定一覧

ブザー／音声設定		
設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
音の選択	■ブザー □音声	
入側のブザー音	■ビー □ピッピッピッピ □ビビビビビビビ □ピービビピー	
入側のブザー機能	□OFF ■ON	
出側のブザー音	□ビー ■ピッピッピッピ □ビビビビビビビ □ピービビピー	
出側のブザー機能	□OFF ■ON	
エラー時のブザー音	□ビー □ピッピッピッピ ■ビビビビビビビ □ピービビピー	
エラー時のブザー機能	■OFF □ON	
音声再生回数	□0 ■1	
入側の音声	□おはようございます。 □お疲れ様でした。 □いってらっしゃい。 □おかえりなさい。 □ピンポンパンポン(音階: 右上り) □ピンポンパンポン(音階: 右下り) □ウー □ピンポンパンポン(音階: 右上り後右下り) □カウンタまでお戻りください。 □不正持ち出しです。 □カウンタまでお戻りください。 □カード読取りエラーです。 □ここから先は立入禁止です。 ■ビー □ピッピッピッピ □ビビビビビビビ □ピービビピー	
出側の音声	選択肢は「入側の音声」と同じ。 ■ピッピッピッピ	
エラー時の音声	選択肢は「入側の音声」と同じ。 ■ピービビピー	
音声スピーカの音量	■0 (0～8)	

タグ読取時のランプ設定		
設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
入側のランプ	☐ 消灯 ☒ 点滅 ☐ 点灯 ☐ フラッシング	
出側のランプ	☐ 消灯 ☒ 点滅 ☐ 点灯 ☐ フラッシング	
エラー時のランプ	☒ 消灯 ☐ 点滅 ☐ 点灯 ☐ フラッシング	
ブザー&ランプ連続動作設定	☒ OFF ☐ ON	
ブザー&ランプ時間のベースタイム	☐ 0.25s ☒ 0.5s ☐ 1.0s ☐ 10s	
ブザー&ランプ時間の倍率	☒ 3 (0~15)	
タグ読取時のランプ点灯色	☒ 赤 ☐ 緑 ☐ 青 ☐ 白	・ 1色のみ選択 ・ ランプ常時点灯モードと同色は指定不可

ランプ常時点灯モード時のランプ設定		
設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
ランプ常時点灯モードの対象アンテナ	メイン ☐ 非点灯 ☒ 点灯	
	サブ ☐ 非点灯 ☒ 点灯	
ランプ常時点灯モードの点灯制御方法	☒ 単色発光 (ポート制御) ☐ 多色発光 (PWM制御)	
ランプ常時点灯モードの点灯色 (単色発光)	☐ 赤 ☒ 緑 ☐ 青 ☐ 白 (※読取表示と同色は指定不可)	・ 1色のみ選択 ・ タグ読取時と同色は指定不可
ランプ常時点灯モード	☒ 消灯 ☐ 点滅 ☐ 点灯	
ランプ常時点灯モード点滅時の点灯時間	☒ 1秒 ☐ 2秒 ☐ 3秒 ☐ 4秒	
ランプ常時点灯モード点滅時の消灯時間	☒ 0.5秒 ☐ 1秒 ☐ 1.5秒 ☐ 2秒	
多色発光の明るさ設定	赤 : 0 設定範囲 1~10 (点灯) 緑 : 10 0 (消灯) 青 : 0	・ 複数色を指定することで混色可能 ・ タグ読取時と同色は指定不可

赤外線センサー設定

設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
赤外線センサー動作モード	■入出用	
赤外線センサー遮蔽方向	■順方向 □逆方向	
通過時の読み取り有効時間のベースタイム	■0.25s □0.5s □1.0s □10s	
通過時の読み取り有効時間の倍率	■3 (0~15)	
赤外線センサー休止時間	■0s □0.5s □1.0s □2.0s	
赤外線センサー検知時間	■0	
赤外線センサーのテストモード	■OFF □ON	

外部リレー設定

設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
外部リレー出力連続動作設定	■OFF □ON	
外部リレー出力のベースタイム	□0.25s ■0.5s □1.0s □10s	
外部リレー出力の倍率	■0 (0~15)	

タグ通過判定用パラメータ設定

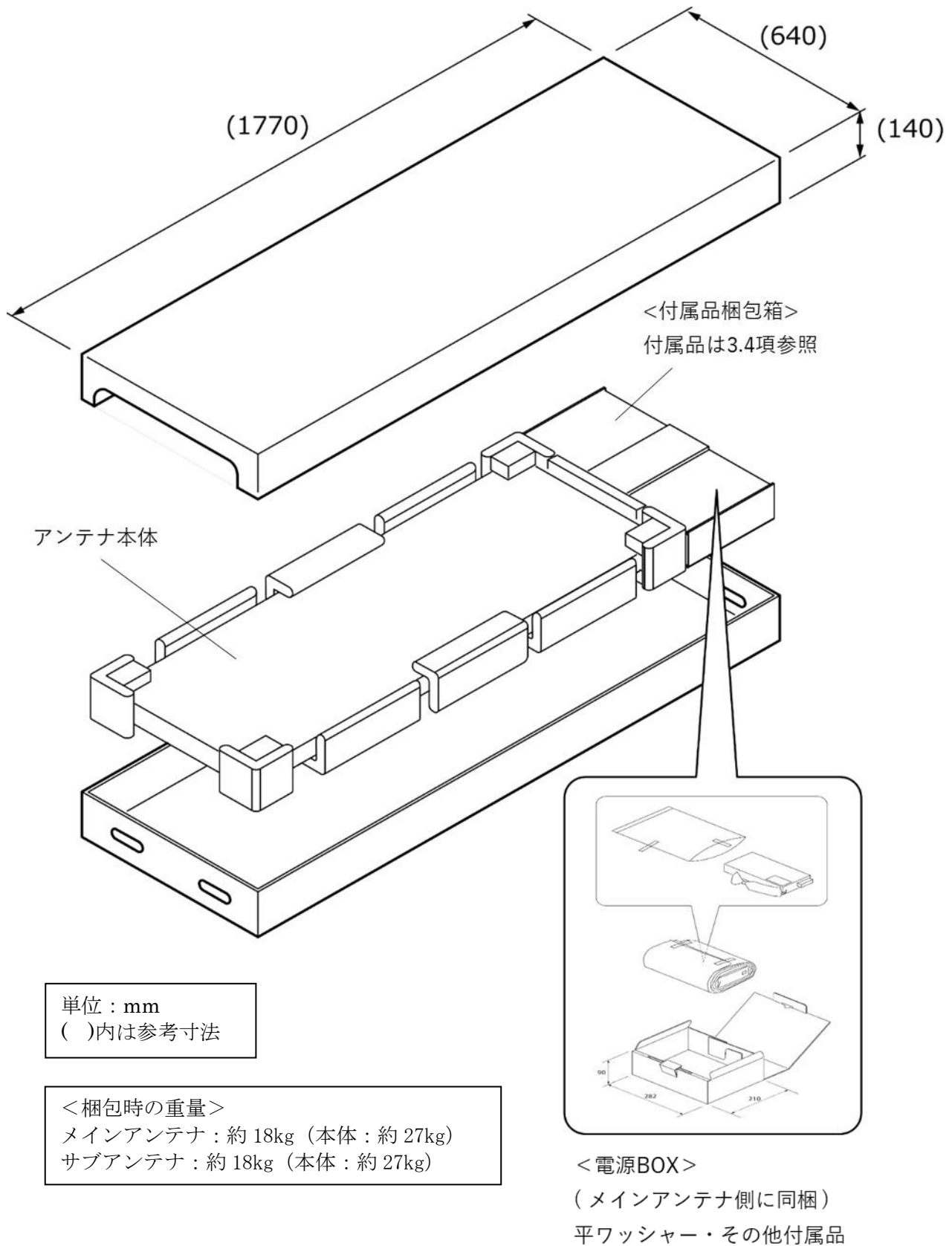
設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
通過判定モード	□無効 □入判定の通知コマンドのみ返す ■出判定の通知コマンドのみ返す □入出判定両方の通知コマンドを返す □自動読み取りレスポンスと 入出判定両方の通知コマンドを返す	
判定方式	□移動体検知無効 ■移動体検知有効 (簡易) □移動体検知有効	
通過判定時の入側のブザー/ランプ制御	■OFF □ON	
通過判定時の出側のブザー/ランプ制御	□OFF ■ON	
タグ読取時のブザー/ランプ制御	■OFF □ON	
RSSI 下限設定	□OFF ■ON	
RSSI 下限閾値設定	■-60 (-100~0)	
RSSI 上限設定	□OFF ■ON	
RSSI 上限閾値設定	■-50 (-100~0)	
静止タグ用 RSSI 設定	□OFF ■ON	
静止タグ用 RSSI 閾値設定	■-45 (-100~0)	
メインアンテナの RSSI オフセット値	■0 (0~100)	
サブアンテナの RSSI オフセット値	■0 (0~100)	

人数カウント設定		
設定項目	設定内容（■：出荷時設定）	備考
人数カウント（入側）	■無効 □有効	
人数カウント（出側）	■無効 □有効	
人数カウント値の 1/2 設定	■無効 □有効	
カウント値の自動送信モード	■自動送信無し □通路通過毎に送信 □送信間隔毎に送信 □送信間隔毎に送信およびカウントリセット	
カウント値の送信間隔単位	■分 □時間	
カウント値の送信間隔	■1（1～255）	

各種設定		
設定項目	設定内容（■：出荷時設定）	備考
ブザー&ランプ&リレー自動制御	■OFF	

5 梱包仕様

5.1 梱包仕様



5.2 セット内容確認

項目	仕様	数量
メインアンテナ (UTR-G001AS-M)	メインアンテナ	1
	電源 BOX	1
	DC ケーブル(20m)	1
	DC ケーブル用ハウジング	1
	平ワッシャー (M10)	6
	G004 アジャスターボルト (M6×20mm)	4
	フェライトコア (LAN ケーブル用)	1
	検査合格証 兼 同梱物一覧表	1
サブアンテナ (UTR-G001AS-S)	サブアンテナ	1
	中継ケーブル (同軸 RG58 3m)	1
	制御ケーブル (3m)	1
	制御ケーブル用ハウジング	2
	平ワッシャー (M10)	6
	フェライトコア (制御ケーブル用)	2
	検査合格証 兼 同梱物一覧表	1

6 変更履歴

Ver. No	日付	内容
1.00	2025/3/6	新規作成
1.01	2025/5/15	設定一覧修正 - エラー時のブザー機能の初期値（OFF）修正 - ランプ常時点灯モードの対象アンテナの初期値（点灯）修正

製品名 : UHF リーダライタ
製品型番 : UTR-G001AS

タカヤ株式会社

タカヤ株式会社 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。