

2023 年 10 月 17 日

タ力ヤ株式会社

事業開発本部 RF 事業部

第25回図書館総合展2023への出展と出展品のご案内

この度弊社では『第25回図書館総合展2023』に出展致します。

多数の製品を出展させていただきますので、時節柄ご多忙のこととは存じますが、何卒ご来場のうえ、弊社ブースへお立ちよりくださいますようご案内申し上げます。

出展内容

【HF 帯】：

-①. ゲートアンテナ TR3X-G004

貸出処理を行わずに本を持ち出そうとすると、ゲートが発報&音声でお知らせします。

HF 帯は電波特性上あまり広範囲に広がらないため、館外へ出る方向でゲート間エリア内に入ってきた IC タグが貼られた本の登録情報を上位システムへ連携お知らせします。

入出方向それぞれで時間帯ごとの人数カウントを取ることができます。

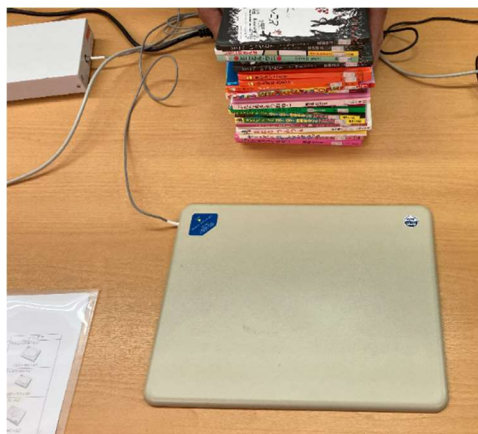
図書館館内の雰囲気や人口の景観に合う透明感溢れるスタイリッシュなアクリルタイプです。

※LED 常時点灯時(緑色)



-②. カウンターでの貸出・返却業務用 リーダライタ & アンテナ

IC タグのついた本を卓上アンテナの上に重ねると、瞬時に IC タグの情報を読み取り画面に書籍の登録情報を表示します。スピーディーな貸出処理業務をお手伝いします。



-③. 自動貸出機用 リーダライタ & アンテナ

利用者がセルフで貸出処理を完了することができます。操作はいたってカンタン！
本を重ねてアンテナの上に置くと瞬く間に IC タグの情報を読み取り書籍の登録情報を画面に表示します。画面の確認ボタンを押せば、貸出処理が完了します。



※上記②③の処理を済ませず、貸出未処理のまま館外に持ち出ししようとすると
出口のゲート間通過時に発報&音声でお知らせします。

-⑤. 書棚アンテナ搭載ブックトラック ※参考出展

禁帯出本をはじめとした、館内での閲覧利用率を取得出来ます。

→ 限られた開架スペースを有効活用する指標としていただけます。

配架する書籍の資料IDを登録しておき、取り出し/戻しのログを取得。

これまで貸出・返却処理でしか取得できていなかった館内での利用データの取得を実現。

利用者の趣向をデータとして掴んだうえでの新刊購入に役立てていただくことが出来ます。

参考出品



HF帯書棚アンテナ搭載 「ブックトラック」

このようなお悩みありませんか…



「利用者による本の誤配架があり、
次の利用者が本を見つけられない」



「利用者のデータが把握できず、
書架スペースの有効活用が図れない」

書棚アンテナ搭載のブックトラックが解決します！



禁帯出本をはじめとした、館内での閲覧利用率を取得出来ます。
→ 限られた開架スペースを有効活用する指標としていただけます。

配架する書籍の資料IDを登録しておき、取出し/戻しのログを取得。
これまで貸出・返却処理でしか取得できていなかった
館内での利用データの取得を実現し、利用者の趣向をデータとして
掴んだうえで、新刊購入などに役立てていただくことが出来ます。



【ブックトラック】
可動式のため読書棚としても
お使いいただけます



【書棚アンテナユニット】
TR3-BSA901

【書棚アンテナ用リーダライタ】
TR3X-L4N01-24

【UHF 帯】:

-⑥. ゲートアンテナ UTR-G001AS

貸出処理を行わずに本を持ち出そうとすると、ゲートが発報&音声でお知らせします。
独自の移動タグ検知機能と赤外線センサを組み合わせた誤検知防止機能を搭載しています。
館外へ出る方向でゲート間エリア内に入ってきた IC タグが貼られた本の登録情報を
上位システムへ連携しお知らせします。
入出方向それぞれで時間帯ごとの人数カウントを取ることができます。

Takaya RFID Series
国際標準規格 ISO/IEC18000-63、GS1 EPCglobal Gen2 対応

タカヤ UTR シリーズ
UHF 帯ゲートアンテナシステム

UTR-G001AS

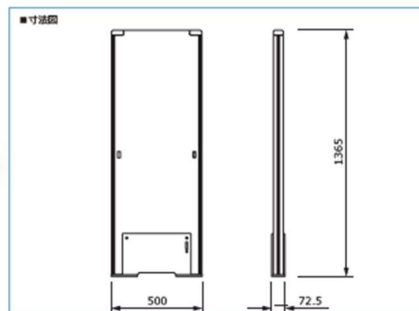
TAKAYA Corporation

2024年春発売予定

- 1 通路の間口は推奨 1.5m (最大 2m)
- 持出し管理、入退室管理用途に最適
- 全方位読み取りと、長距離通信を実現
- 赤外線センサ 2 式を標準装備
(進行方向判断、人数カウントなどに利用可能)
- 独自の移動タグ検知機能と赤外線センサを
組み合わせた誤検知防止機能を搭載



製品型式	UTR-G001AS
適合規格	ARIB STD-T106 (機内無線・陸上移動局 免許局) 欧州 RoHS 指令 (2002/95/EC) 対応 ※(RoHS2015/863)で禁止されている10物質は基準値以下
空中線インターフェース	ISO/IEC18000-63、GS1 EPCglobal Gen2
周波数	免許帯: 916.8, 918.0, 919.2, 920.4 (4 チャンネルより選択)
送信出力	10 ~ 30dBm (1dB ステップ調整可能) (10mW ~ 1W)
アンテナ間隔	推奨約 1.5m
動作確認済みタグ	Impinj 社 Monza3, Monza4QT, Monza4E, Monza4D, Monza4i, Monza5, MonzaR6, MonzaR6-P M730, M750 NXP 社 G2M+, G2L, G2L+, G2XL, UCODE 7, UCODE 7m, UCODE 8, UCODE 8m Higgs3, Higgs4, HiggsEC Alien 社 Higgs3, Higgs4, HiggsEC FUJITSU 社 MB97R8050
読取り方式	本体→RF タグ PR-ASK 80 ~ 100% RF タグ→本体 ASK PSK
ホストインターフェース	USB2.0/1.1 (コネクタ: C タイプ メス) 有線 LAN (コネクタ: RJ45 スターションポート)
アンチコリジョン	対応
動作温度	0 ~ 40℃
動作湿度	30 ~ 80%RH (結露なきこと)
電 源	本体入力電圧: DC+18V ※動作電圧はリソースを参照 本体消費電力: 2.5A 本体消費電力: 45W
電源ボックス	入力電圧: AC100V(50Hz/60Hz) 出力電圧: DC+18V (4A)
発報機能	ブザー音、プリセット音声、ランプ、リレー接点出力
本体寸法	500(W)×72.5(D)×1365(H)mm ※突起物を除く
本体質量	約 18kg (メインアンテナ)
本体材質	サイドフレーム: アルミニウム (アルマイト仕上り) カバー: アクリル強化強化ビニル樹脂
付属品	電源ボックス、各種接続ケーブル、設置スペーサ、 アジャスターボルト



製造・発売元
タカヤ株式会社
事業開発本部 RF事業部
〒108-0074 東京都港区赤坂2-16-45 高輪中山ビル
TEL: 03-5449-7045 FAX: 03-5449-1423
E-mail: rfd@takaya.co.jp
Web site: <https://www.takaya.co.jp/>

ご用命、お問い合わせは下記販売店まで

●本カタログの内容は2023年9月現在のものです。
●仕様および外観は、改良のため予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。
●カタログに掲載の製品の色は、印刷の段階で多少異なる場合があります。
●本製品は日本国内仕様であり、海外での使用サービスおよび保証サポートは行っておりません。

-⑦. カウンターでの貸出・返却業務用 リーダライタ & アンテナ

※特定小電力無線局タイプ(出力 250mW 以下)

IC タグのついた本を卓上アンテナの上に重ねると、一瞬で IC タグの情報を読み取り画面に書籍の登録情報を表示します。スピーディーな貸出処理業務をお手伝いします。

カウンター業務用



UHF帯リーダライタ

+

アンテナ



重ねた図書を一括読み取りします。
ぜひデモをご覧ください！



UHF帯 定置式RFIDリーダライタ UTR-SUN02-4CH

主な特徴

- ISO/IEC18000-63, GS1 EPCglobal Gen2に準拠
- 免許申請不要な特定小電力無線局タイプ (出力250mW以下)
- 必要な読取範囲に合わせて電波出力を調整可能
- 内蔵アンテナ他、外付けアンテナを3台まで接続可能
- 上位機器との通信は USB、無線 LAN など4種類

主な仕様

周波数	916.8MHz ~ 923.2MHz (18チャンネルから選択)
アンテナポート	4ポート (Aポート、Bポート、Cポート、Dポート)
読取出力	10 ~ 24dBm (14dBステップ調整可能)
ホストインターフェース	USB、LAN、Bluetooth®4.2+EDR、無線LAN
電源	DC+5V±10%
動作温度	0 ~ 40℃
保存温度	30 ~ 80%RH (非凝結点以下)
本体寸法	140(W)×110(D)×38.5(H)mm
本体質量	約250g
内蔵アンテナの電波タイプ	円盤型
最大伝送距離	最大1.5m (916.8MHz UHF-SA3326参照)



UHF帯 薄型A4サイズアンテナ UTR-SA3326

主な特徴

- ISO/IEC18000-63, GS1 EPCglobal Gen2に準拠
- 製品厚さわずか10mmの薄型設計
- 読取りエリアはほぼアンテナ上のみ (周縁タグの読取禁止)
- 金属製の机上でも使用可能

主な仕様

周波数	902 ~ 923MHz
電波タイプ	円盤型
入力インピーダンス	50Ω
VSWR	2.6以下
アンテナ利得	-6.5dBi以下
本体ケーブル	同軸ケーブル 1.50-2V (電圧降下 0.2%)
コネクタ	SMAプラグ
使用温度	0 ~ 55℃
保存温度	30 ~ 80%RH (非凝結点以下)
本体寸法	326(W)×256(D)×10(H)mm
本体質量	約720g

-⑧. 自動返却機用リーダライタ & アンテナ

※特定小電力無線局タイプ(出力 250mW 以下)

筐体の中にリーダライタ & アンテナを搭載しており、利用者が本を投入するだけで返却処理が完了します。

本を重ねてアンテナの上に置くと瞬く間に IC タグの情報を読み取り書籍の登録情報を画面に表示します。画面の確認ボタンを押せば、貸出処理が完了します。

Takaya RFID Series

国際標準規格 ISO/IEC18000-63, G51 EPCGlobal Gen2 対応

タカヤ UTR シリーズ

UHF 帯定置式 RFIDリーダライタ UTR-SUN02-4CH

- ISO/IEC18000-63, G51 EPCGlobal Gen2 準拠
- 免許申請不要な特小電力無線局タイプ (出力 235mW 以下)
- 必要な読取距離に合わせ電波出力を 1dB 単位で調整可能
- アンテナ形状のため単体で動作可能
- 外付けアンテナ 3 台まで接続可能
- 上位機器との通信は USB/TCP-IP/Bluetooth-Wi-Fi の 4 種から選択し
- すぐに使えるパッケージソフトおよびソフト 開発用 SDK を用意
- 温度センサー、LED が付、電子ペーパータグにも対応可能

内蔵アンテナで
内蔵 IC にタグを送信/読取り



工場や物流の現場で
商品を一括取り





図書館
(library)

外付けアンテナで
図書を一括取り



小売
(retail)

外付けアンテナで
商品を一括してスピーディーに会計



工場
(factory)

読取範囲イメージ
読取範囲はアンテナの形状と設置位置によって変わります。

■ 特定小電力タイプ・UHF 帯 RFID リーダライタおよび外付けアンテナ

品名/型番	外観	概要	適用用途
定置式リーダライタ UTR-SUN02-4CH		ISO/IEC18000-63, G51 EPCGlobal Gen2 準拠のリーダライタ 出力 10W ~ 235mW 4 天线 4 面照射可能で読取り 3ch UHF、TCP-IP、Bluetooth、Wi-Fi 接続 外形寸法 140×140×34.5mm	工場管理 ・持荷管理 ・在庫管理 ・入出 (ラック等) ゴー
A4 判管理アンテナ UTR-AS1326		読取エリアは A4 判サイズの範囲 (読取方向の読取長さ) 読取方向の読取幅は 100mm 外形寸法 226×226×10mm	図書館管理 ・セラフレジ ・セキュリティ ・持荷管理
小型アンテナ (読取線タイプ) UTR-UT1709-1		最大読取距離約 1.5m 円周読法。アンテナ利用 3.0dB 以下 外形寸法 100×80×35mm	入出管理 ・コンテナ ・入庫
小型アンテナ (円周読タイプ) UTR-UA0806-1		最大読取距離約 2.5m 円周読法。アンテナ利用 6dB 以下 外形寸法 100×80×43.5mm	入出管理 ・コンテナ ・入庫

■ ソフトウェア

UTR リーダライタ・ユーティリティソフト
UTRWinManager

ネット上でのエミュレーションソフト
UTRKeyEm Tool

UTR
RWManager

UTR
KeyEm Tool

特定のリーダライタと接続して試すことができ、
読み取り範囲を自由に設定し、読み取り可能範囲を
RFID モニタリング、読み取り管理、
エミュレーション、読み取り履歴管理
が可能。

UTR リーダライタ・アプリ開発用 SDK
UTR-SDK01-PC



開発者向けに提供しているソフトウェアのイメージ

- ・管理画面に IC タグを登録・「読取」「返却」のメニューを登録、位置変更、状態管理
- ・読取・返却に合わせた読み取り範囲をテンプレート化
- ・リーダライタで IC タグを一括読取り
- ・手入力による読み取り範囲、読み取り範囲の管理
- ・RFID や CSV でシステム上データ連携

RFID 持出管理システム



RFID 入出庫管理アプリデザインパッケージ



バココードから RFID の代替、など

SDK 利用時のイメージは
読取範囲のイメージ (読取範囲、読取
方向は、ソフト開発環境)

- ・工場管理
- ・倉庫管理
- ・物流
- ・PC 管理
- ・ユーザフォーム管理

-⑩. 蔵書点検用ハンディ型リーダーライタ

本棚の本に対してボタンを押しながら背をなぞるように移動させながら全体的にかざすと IC タグの貼られた本の書名情報を読み取ります。今回は、Android 端末をアタッチメントで装着し、本の登録情報を表示させるデモを行います。

[illegible]

-⑪. リーダライタ & 予約棚アンテナ

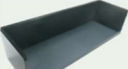
書棚アンテナ上に置かれた本の一括読み取りが可能です。高速かつ安定した読み取りを実現しました。

アンテナ周囲への電波放射を抑え、棚外タグの誤読を防止します。(上下・左右・背面)

棚アンテナごとのロケーション管理を実現しました

常時監視ミドルウェア（別売）をご用意いたしました。

[illegible]

周波数帯		自動貸出機用	自動返却機用	蔵書点検	ゲート	予約棚用	カウンター業務用
UHF	R/W (リーダライタ)	 UTR-SUN02-4CH	 UTR-SUN02-4CH	 UTR-SHR201	 UTR-G001AS-T	 UTR-SUN02V-8CH	 UTR-SUN02-4CH
	アンテナ	 FSP9203	 FSP9203			 UTR-BSA901	 UTR-SA3326
HF	R/W (リーダライタ)	 TR3X-LSUN01P	 TR3X-LDU01	 TR3X-HT201BT + TR3-HTA201	 TR3X-G003A	 TR3X-L4N01-24	 TR3X-LDU01
	アンテナ	 TR3-LA121	 TR3-SA102 TR3-SA102M		 TR3X-G004	 TR3-BSA901	 TR3-SA102 TR3-SA102M

展示会概要

- 【展示会】： 第 25 回図書館総合展
 【開催日】： 2023 年 10 月 24 日(火) & 25 日(水) 10 時～18 時
 【会場】： パシフィコ横浜 アネックスホール
 【展示ブース】： 小間番号 29
 【公式サイト】： <https://www.libraryfair.jp/>

<お問い合わせ先>

タカヤ株式会社 東京支店
 事業開発本部 RF 事業部 第二営業部
 小川 ogawa_n@takaya.co.jp
 有川 arikawa@takaya.co.jp
 TEL 03-5449-7045