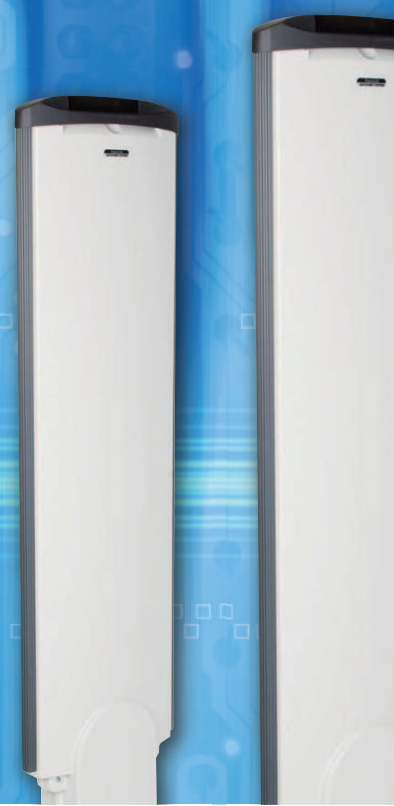
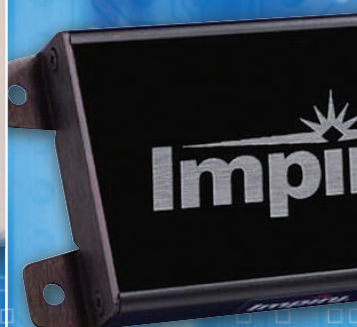


920MHz帯RFIDリーダライタ Speedway Revolution



リーダライタ
アンテナ
周辺機器
ミドルウェア
盗難防止ゲート

リーダライタ

最大読取距離約10m⁽¹⁾! 世界で最も売れているリーダライタの決定版!

Impinj Speedway Revolution(R420-JP2)



諸元	仕様
製品名	Speedway Revolution R420-JP2 (IPJ-REV-R420-JP2)
空中線インターフェイス	EPCglobal UHF Class 1 Gen2/ISO 18000-6C
電波法	920MHz帯RFID構内無線局用無線設備
周波数	916.8, 918.0, 919.2, 920.4MHz
アンテナポート	送受信一体型、TNC Reverse型コネクタ(RP TNC) 4ポート
送信出力	+10.0dBm ~ +30.0dBm
受信感度	-82 dBm
上位ソフトウェアインターフェイス	EPCglobal Low Level Reader Protocol (LLRP) v1.0.1
ネットワーク接続	10/100BASE-T自動ネゴシエーション(全/半二重)
	MDI/MDXオートクロスオーバー接続
IPアドレス設定	DHCP, Static, Link Local Addressing(LLA), マルチキャストDNS(mDNS)
時間調整	NTP
コントロール/管理機能	Impinj Web Management UI Impinj Rshell Management Console(シリアル管理コンソールポート、telnet/SSHを利用時) SNMPv2 MIBII
ファームウェアアップデート	2バージョン切り替え機能、複数リーダライタに対するアップデート機能サポート USBフラッシュドライブからのアップデート、Impinj Web Management UIからの管理
管理コンソールポート	RS-232ポートよりCisco型DB-9/RJ-45ケーブルを利用 ボーレート: 115200、データ長: 8ビット、パリティ: 無、ストップビット: 1、フロー制御: 無
USBポート	USB 1.1デバイス(タイプB)ポート、ホスト(タイプA)ポート USBバーチャルCOMシリアルポート、USBドライブサポート(要内蔵ドライブ)
GPIO	入力: 4 3-30V(フォトオプトラによる絶縁) 出力: 4 0-30V(フォトオプトラによる絶縁)もしくは5V、最大100mA(非絶縁) コネクタ: DB-15
電源	+24VDC、800mA (ACアダプタ別売) IEEE 802.3af PoE給電可(電源別売)
消費電力	ACアダプタ利用時 待機時 3W、平常時 11.5W、LDC利用時 6W PoE利用時 待機時 3W、平常時 13.5W、LDC利用時 6W
保護等級	IP52
耐震・耐衝撃性能	Mil-Std-810G 準拠
動作温度/湿度	-20℃~+50℃/ 5%~95%(結露無きこと)
外形寸法、重量	190×175×30 mm、680g
RoHS	対応

特長

世界シェアNo1

- 世界各国の電波法に対応し、世界中の主なRFIDプロジェクトで採用されているSpeedway Revolutionの日本版(新周波数920MHz対応)
- システムをグローバルに展開する際の選定にも最適
- 信頼性・品質にも定評アリ

高性能

- RFIDを知り尽くした米国Impinj社が開発した、無線出力1Wの高出力タイプ
- 同種のリーダライタの中では最高クラスの高受信感度(-82dBm)なので、遠くのタグの読取(最大10m)や、大量タグの一括読取(数百枚)で威力を発揮
- 4つのアンテナポートの切り替えや動作モードを状況に合わせて最適に自動調整する「Auto-Pilot」機能搭載で効率の良い動作で読取精度を極大化

あらゆる運用、アプリケーションに対応

- 小型、軽量、高性能なので対応できる運用も多彩(ゲート、コンベア、棚卸し、入退室、スマートシェルフ、など)
- 導入実績も豊富(アパレル物流/店舗、家電物流、資産持ち出し管理、重要文書管理、など)

高機能

【ハードウェア】

- 有線LAN、PoE、USB(device/host)、GPIO(入力4、出力4)
- アンテナポート×4
- 別売りの「Speedway Antenna Hub」と「GPIO Adapter」を使用することでアンテナポートを32まで拡張可能
- 運用に合わせて数十種類のアンテナが選択可能(アンテナは別売りです)

【ソフトウェア開発、ミドルウェア】

- LinuxOS搭載でユーザーソフトウェアを搭載可能(開発環境無償提供)
- リーダライタインタフェース標準規格LLRP対応
- 別売りの「ナイスミドル(PC版/組込版)」で難解なLLRPプロトコルによる開発から開放

マイティカードのソリューション・ノウハウをご提供

- 機器販売だけでなく、国内外の多くのRFIDプロジェクトに参加してきた導入経験を活かし、パートナー/ユーザー様の取り組みをしっかりとサポート
- RFID関連製品開発へのご協力RFIDシステムの導入前のご相談、運用設計、機器設計、ソフトウェア開発、設置・施工やRFIDを用いたなどをトータルにご支援可能

アンテナ

NEW

今後もユニークなアンテナが続々対応予定!

[Times-7社製]



A6034S CIRCULAR POLRIZED ANTENNA

諸元	仕様
型番	A6034S
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	9 dBi
外形寸法	394×394×12 mm
重量	1.75 kg
保護等級	IP65



A6034 CIRCULAR POLRIZED ANTENNA

諸元	仕様
型番	A6034
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	9 dBi
外形寸法	747×314×12 mm
重量	2.2 kg
保護等級	IP65



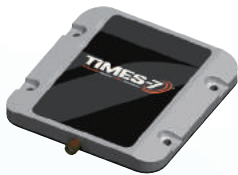
A8060 LINER POLARIZED DOOR FRAME ANTENNA

諸元	仕様
型番	A8060
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	直線偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	5 dBi
外形寸法	650×86×8 mm
重量	0.5 kg
保護等級	IP65



A6031 CIRCULAR POLARISED ANTENNA

諸元	仕様
型番	A6031
周波数帯	920-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	4 dBi
外形寸法	275×214×12 mm
重量	600 g
保護等級	IP65



A1001 NEAR FIELD/SHORT RANGE ANTENNA

諸元	仕様
型番	A1001
周波数帯	864-928 MHz
アンテナコネクタ	SMA
利得	-20 dBi
外形寸法	82×82×9.5 mm
重量	100g
保護等級	IP65



A1030 NEAR FIELD/SHORT RANGE ANTENNA

諸元	仕様
型番	A1030
周波数帯	920-928 MHz
アンテナコネクタ	SMA
利得	-15 dBi
外形寸法	300×300×6.5 mm
重量	500g
保護等級	IP53



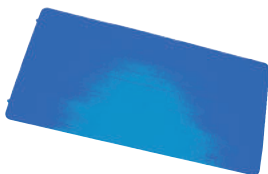
A7030C CIRCULAR POLARISED SHELF ANTENNA

諸元	仕様
型番	A7030C
周波数帯	920-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	6 dBi
外形寸法	300×300×8.5 mm
重量	750g
保護等級	IP54



A6590C CIRCULAR POLRIZED GROUND ANTENNA

諸元	仕様
型番	A6590C
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	7 dBi
外形寸法	910×300×8 mm
重量	2kg
保護等級	IP65



A5530 LINEAR POLARISED GROUND MAT ANTENNA

諸元	仕様
型番	A5530
周波数帯	920-928 MHz
偏波特性	直線偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	10 dBi
外形寸法	1220×600×12 mm
重量	8.4kg
保護等級	IP66



(施工例)



A5531-E LINEAR POLARISED EMBEDDED GROUND ANTENNA

諸元	仕様
型番	A5531-E
周波数帯	920-928 MHz
偏波特性	直線偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	10 dBi
外形寸法	1260×255×20 mm
重量	8.4kg
保護等級	IP68

アンテナ

使用するタグや利用環境に合わせて選べる豊富なラインナップ!

[MTI社製]

MT-262013-NRH/-NLH



RoHS

諸元	仕様
型番	MT-262013-NRH/-NLH
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	NJ
利得	7.5 dBic
外形寸法	190×190×30 mm
重量	0.8 kg
保護等級	IP67



RoHS

MT-262006-NRH/-NLH

諸元	仕様
型番	MT-262006-NRH/-NLH
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	NJ
利得	9 dBic
外形寸法	305×305×25 mm
重量	1.2 kg
保護等級	IP67

MT-242044-N



RoHS

諸元	仕様
型番	MT-242044-N
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	直線偏波
アンテナコネクタ	NJ
利得	8 dBic
外形寸法	190×190×30 mm
重量	0.7 kg
保護等級	IP67



RoHS

MT-263020-NRH/-NLH

諸元	仕様
型番	MT-263020-NRH/-NLH
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	NJ
利得	11 dBic
外形寸法	630×320×40 mm
重量	2.8 kg
保護等級	IP67



MT-120018 (アンテナブラケット)

対応アンテナ:
MT-262006-NRH/-NLH



MT-120018/A (アンテナブラケット)

対応アンテナ:
MT-262013-NRH/-NLH
MT-242044-N



MT-120019 (アンテナブラケット)

対応アンテナ:
MT-263020-NRH/-NLH

[Impinj社製]

Mini-Guardrail Antenna



諸元	仕様
型番	IPJ-A0303-000
周波数帯	865-954 MHz
偏波特性	直線偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	-20 dBic(Far Field)
外形寸法	69.85×133.35×19.05 mm
重量	1.14 g
保護等級	IP41

Threshold Antenna



諸元	仕様
型番	IPJ-A0311-USA
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	直線偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	10 dBic
外形寸法	45.7×89×19mm
重量	7.10 g
保護等級	IP54



RoHS

Brickyard Near-Field Antenna

諸元	仕様
型番	IPJ-A0400-USA
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	専用ケーブル接続済
利得	6 dBic(Far Field)
外形寸法	300×300×60 mm
重量	0.9 kg
保護等級	IP54

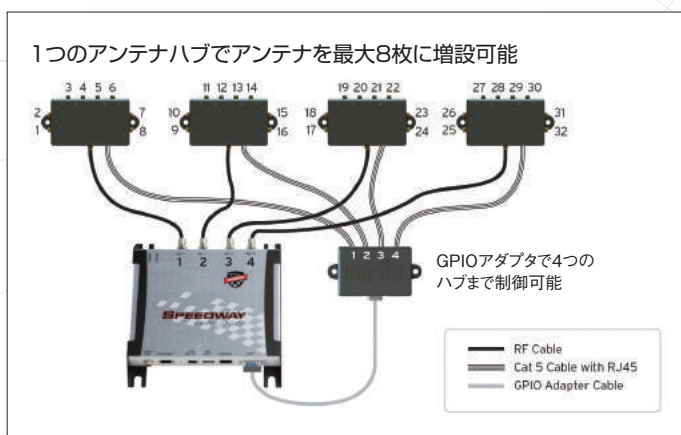
Guardwall ILT Antenna



諸元	仕様
型番	IPJ-A0402-USA
周波数帯	902-928 MHz
偏波特性	円偏波
アンテナコネクタ	SMA
利得	6 dBic
外形寸法	702×402×73 mm
重量	5.0 kg
保護等級	IP51

周辺機器

様々なご要望にお応えする
豊富なオプション!



●1台Speedway Revolutionに4枚以上のアンテナを追加したい...

Speedway Antenna Hub



RoHS

諸元	仕様
型番	IPJ-A6001-000
アンテナコネクタ	SMA
外形寸法	102×61×24 mm
重量	100 g
保護等級	IP52

GPIO Adapter



RoHS

諸元	仕様
型番	IPJ-A6051-000
外形寸法	92×61×24 mm
重量	80 g
保護等級	IP52

●外部アラームやパトライト等と連動させたい...

Speedway Revolution GPIO Box



諸元	仕様
型番	IPJ-A4000-000
外形寸法	120×80×55 mm
保護等級	IP52

ミドルウェア

ソフトウェア開発期間を大幅削減可能にするミドルウェア!

LLRPミドルウェア「ナイスミドル」PC版 LLRPミドルウェア「ナイスミドル」リーダ組込版

RFIDシステムを導入するために、開発者を育成するには約1年は必要と言われています。[ナイスミドル]は、10ページ程度の和文マニュアルで、RFIDのシステムを開発可能にすることをコンセプトに開発されたミドルウェアです。既存スタッフによる短期間での業務システム開発をご検討のユーザー様に最適なソリューションです。

特長

[共通]

- エアプロトコルやLLRP知識なく簡単タグアクセス
- GPIポートに接続されたセンサやスイッチ入力により読取制御可能

[PC版]

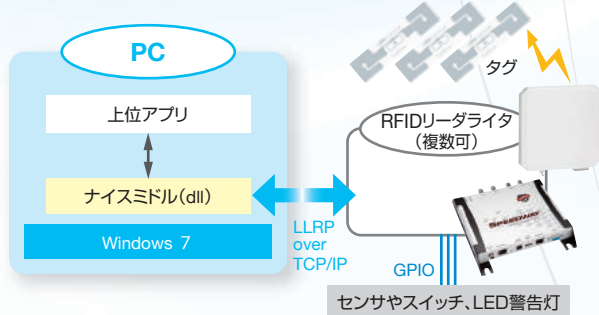
- 複数リーダライタ対応(リーダ毎のインスタンス作成不要。複数リーダ時刻からPC時刻へマッピング。)
- EPC、TID、USER、RESERVED各バンク読取/書込/ロック及びキル
- GPOポートに接続されたLED警告灯等を制御可能
- Impinj社FastIDやQT機能サポート
- 実用RFIDシステム構築に役立つ付加機能提供(同期読取・書込関数、リーダ通信障害通知、アンテナ接続状態取得)

[リーダ組込版]

- 単純なアスキーコードベースプロトコル採用により、iPad等タブレットやPLC、POSレジ等と接続可能

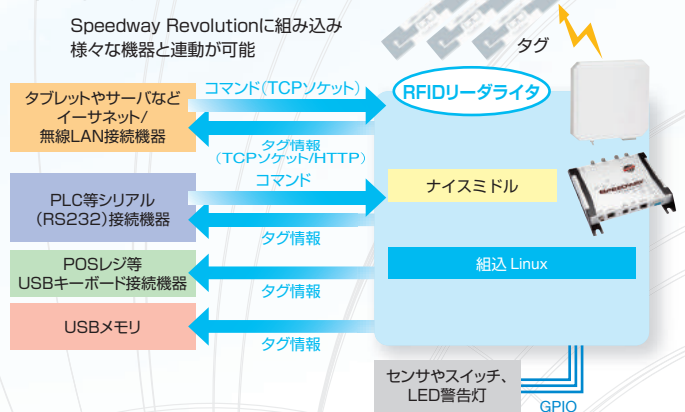
■PC版構成図

マイティカード提供ソフト



■組込版構成図

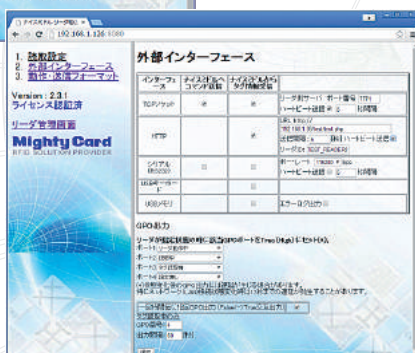
マイティカード提供ソフト



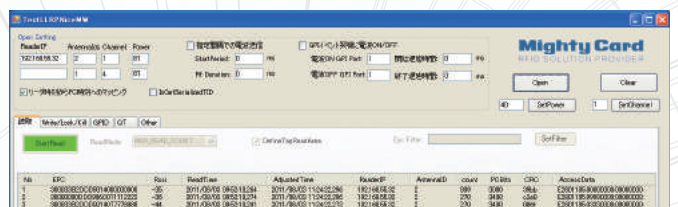
■組込版管理画面



WEBベースで簡単に設定が可能



■PC版同梱サンプルアプリケーション画面



→通りの機能を確認し、ソースコード、(C#)を参考にアプリケーションを開発できます

■サポート環境

RFIDリーダライタ(PC版、リーダ組込版共通)

Impinj Speedway Revolution F/W Version4.8以降

動作OS(PC版)

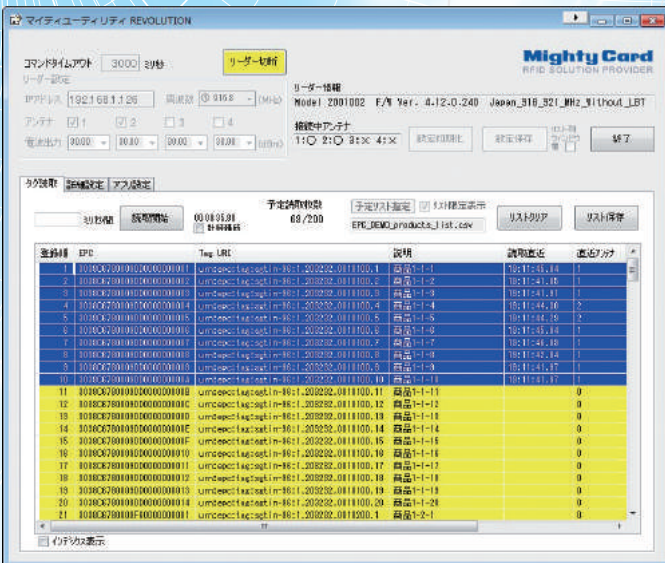
Windows7 (32bit版,64bit版)

上位アプリ開発環境(PC版)

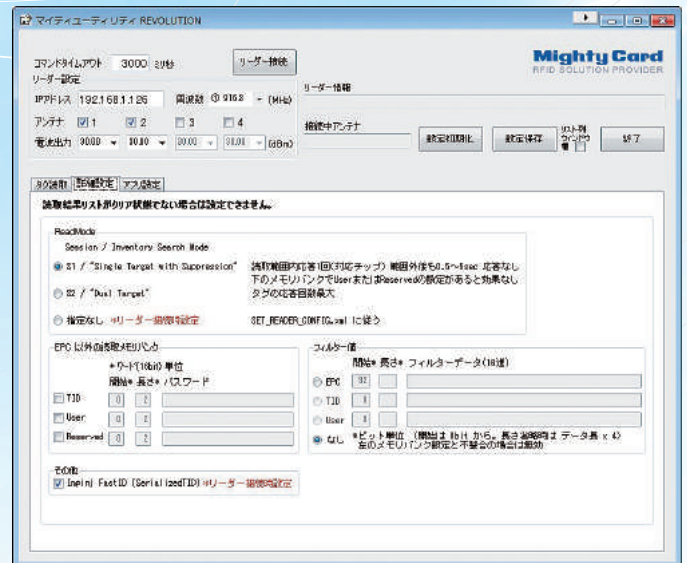
Visual Studio2005/.NET Framework v2.0.SP2以降
Visual Studio2008/.NET Framework v3.5.SP1以降
Visual Studio2010/.NET Framework v4.0.SP1以降

マイティユーティリティREVOLUTION

- Impinj Speedway Revolutionでの読取テストを効率的に行える無償ツール^(*)
- 読取予定リスト照合や商品名/URI表示、読取結果ファイル保存が可能
- マイティカード社製ナイスミドルPC版やEPC変換ライブラリを使用^{(*)2}



読取予定リストを照合し読取済(青)と未読取(黄)表示



各種読取設定が可能。XMLファイルにて詳細指定可。

EPC変換ライブラリ

- EPC(Hex), URI(Tag/Pure), GS1コード相互変換
- 多数プロジェクトでの使用実績
- エンコードリスト出力ツール付属(C#ソースコード付き)

■ ライブラリ使用例

```
EPC_Translator et = new EPC_Translator();
et.FromHexOrTagURI("3038C6780009DD0000000001");
Debug.WriteLine(et.TagURI);
Debug.WriteLine(et.GS1_Element);
et.FromPureURI("urn:epc:id:sgtin:203232.0010100.1", 1, 96);
Debug.WriteLine(et.Hex);
```

■ 実行結果

```
urn:epc:tag:sgtin-96:1.203232.0010100.1
(01)02032320101004(21)1
3038C6780009DD0000000001
```

提供形態	dll (Visual Studio .Net用) 及びライブラリ使用サンプルソース
対応OS	Windows 7/8 (32bit版, 64bit版), CE 5.0, Handheld 6.5
対応スキーム	SGTIN 96/198, SSCC, SGLN 96/195, GRAI 96/170, GSRN, GDTI 96
参照仕様	EPCglobal Tag Data Standards v1.3 (2014年11月にv1.8対応予定)
ライセンス形態	サイトライセンス(購入企業内での使用・コピーに制限無し)

注意事項 (*1): マイティカード社から購入頂いたリダに対してのみ動作します。無保証であり予告無く機能変更や提供を停止することがあります。
 (*2): お客様ソフトウェアで使用する場合は別途ナイスミドルやEPC変換ライブラリ(有償)を購入頂く必要があります。

Impinj Premier Reseller



〒103-0023 東京都中央区日本橋三丁目8番4号ユニゾ日本橋本町三丁目ビル 5階
 TEL: 03-5656-0356 FAX: 03-5656-0356
<http://www.mightycube.co.jp>

販売代理店