

製品仕様書

| | |
|-------|------------------|
| 製品名 | リーダライタ |
| 製品型番 | TR3X-MD01 |
| 発行日 | 2018/4/13 |
| 仕様書番号 | TDR-SPC-MD01-100 |
| Rev | 1.00 |

タカヤ株式会社

目次

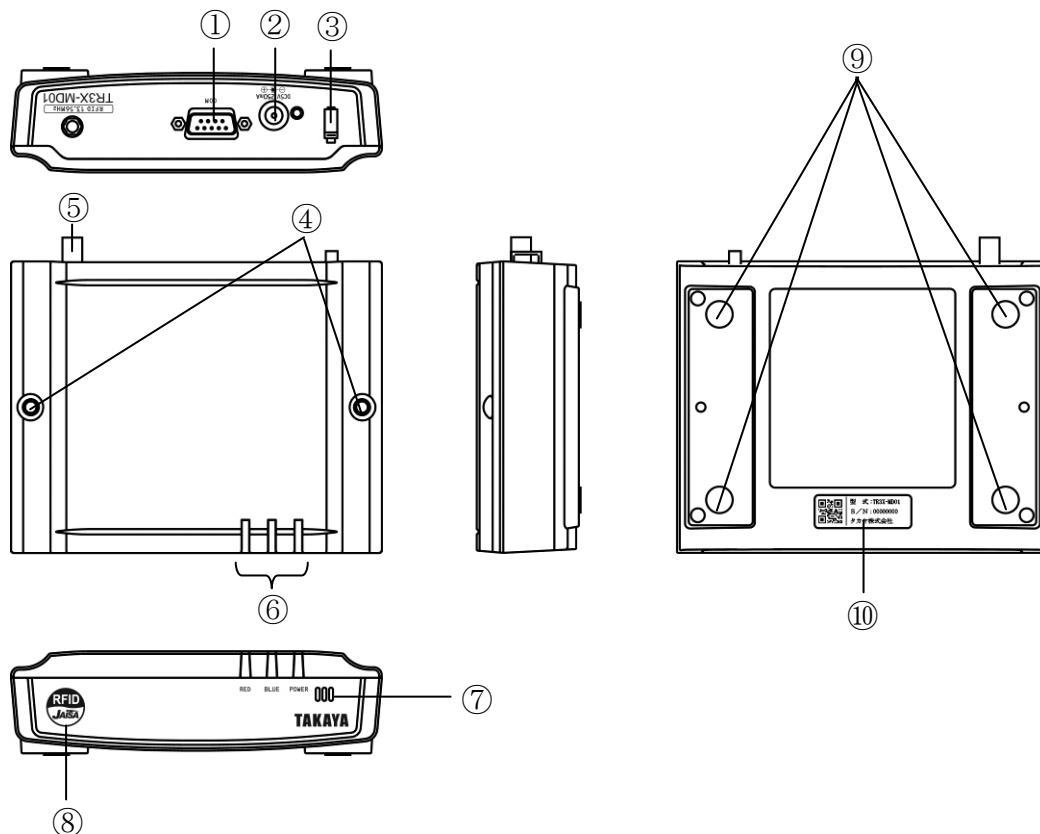
| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 1 | 適用範囲 | 3 |
| 2 | 各部の名称 | 3 |
| 3 | 仕様 | 4 |
| 3.1 | 本体仕様 | 4 |
| 3.2 | 付属品仕様 | 12 |
| 3.2.1 | ACアダプタ(型番: TR3-PWR-5V-2CORE) | 12 |
| 3.2.2 | RS-232Cクロスケーブル(型番: CB-232C-2) | 13 |
| 3.3 | オプション品仕様 | 14 |
| 3.3.1 | アンテナ同軸ケーブル(型番: TR3-AC1-2A-***) | 14 |
| 3.3.2 | 中継ケーブル(型番: TR3-AC2S-2D-8M(J)) | 14 |
| 3.3.3 | 中継ケーブル(型番: TR3-AC2-2D-10M) | 15 |
| 3.4 | EEPROM設定一覧 | 16 |
| 4 | 梱包仕様 | 27 |
| 5 | 変更履歴 | 28 |

1 適用範囲

本書は、RFID リーダライタ TR3X-MD01 に適用します。

2 各部の名称

TR3X-MD01 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 | RS-232C 接続用コネクタ | 付属の RS-232C クロスケーブルで上位機器と接続します。 |
| ② | 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。 |
| ③ | 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。 |
| ④ | 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。 |
| ⑤ | 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。 |
| ⑥ | 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。 |
| ⑦ | ブザー | 設定に合わせて鳴動します。 |
| ⑧ | 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。 |
| ⑨ | ゴム足 | ゴム足は、両面テープで貼り付けています。 |
| ⑩ | 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

| 仕様 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|--|------|----------|--------|----------|-------------------|-----------|------------|----------|----------|-----------|--|--|------|----------|--------------|----------|
| 適合規格 | 電波法 (※1) | 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-17003 号 (型式名 : TR3X-M101) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 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 (※2) | 300mW ± 20% / 100mW ± 30% (Ta=25°C、VCC=5.0V) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | エアインターフェース規格 | ISO/IEC15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) 対応 ISO/IEC18000-3 (Mode3) 対応 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 動作確認済タグ | ISO/IEC15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) 準拠 <ul style="list-style-type: none"> • Tag-it HF-I (Plus/Standard/Pro) • ICODE SLI (SLI/SLI-S/SLI-L/SLIX/SLIX-S/SLIX2) • my-d (SRF55V10P/SRF55V02P/SRF55V01P my-d light) • MB89R118C/MB89R119B/MB89R112A/B • M24LR04E-R/M24LR16E-R/M24LR64E-R/LRIS64K ISO/IEC18000-3 (Mode3) 準拠 <ul style="list-style-type: none"> • ICODE ILT-M 注) タグの対応コマンドに関しては「TR3X シリーズ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 | ISO/IEC 15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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⇒RF タグ</td> <td>1/4 設定時 (初期設定)</td> <td>26.48kbps</td> </tr> <tr> <td>1/256 設定時</td> <td>1.65kbps</td> </tr> <tr> <td>RF タグ⇒本体</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">26.69kbps</td> </tr> </tbody> </table> ISO/IEC18000-3 (Mode3) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>送信速度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体⇒RF タグ</td> <td>26.7~100kbps</td> </tr> <tr> <td>RF タグ⇒本体</td> <td>53kbps ※3</td> </tr> </tbody> </table> ※3 サブキャリア周波数 : 423kHz、符号化方式 : マンチェスター4パルス | | スピード | 送信速度 | 本体⇒RF タグ | 1/4 設定時 (初期設定) | 26.48kbps | 1/256 設定時 | 1.65kbps | RF タグ⇒本体 | 26.69kbps | | | 送信速度 | 本体⇒RF タグ | 26.7~100kbps | RF タグ⇒本体 |
| | スピード | 送信速度 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本体⇒RF タグ | 1/4 設定時 (初期設定) | 26.48kbps | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1/256 設定時 | 1.65kbps | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RF タグ⇒本体 | 26.69kbps | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 送信速度 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本体⇒RF タグ | 26.7~100kbps | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RF タグ⇒本体 | 53kbps ※3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 変調方式/ 符号化方式 | ISO/IEC 15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>変調方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体⇒RF タグ</td> <td>ASK10%</td> </tr> <tr> <td>RF タグ⇒本体</td> <td>ASK FSK (初期設定)</td> </tr> </tbody> </table> ISO/IEC18000-3 (Mode3) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>変調方式/符号化方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本体⇒RF タグ</td> <td>ASK10%</td> </tr> <tr> <td>RF タグ⇒本体</td> <td>サブキャリア周波数 : 423kHz のみ 符号化方式 : マンチェスター4パルスのみ</td> </tr> </tbody> </table> | | 変調方式 | 本体⇒RF タグ | ASK10% | RF タグ⇒本体 | ASK FSK (初期設定) | | 変調方式/符号化方式 | 本体⇒RF タグ | ASK10% | RF タグ⇒本体 | サブキャリア周波数 : 423kHz のみ 符号化方式 : マンチェスター4パルスのみ | | | | | |
| | | 変調方式 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本体⇒RF タグ | ASK10% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RF タグ⇒本体 | ASK FSK (初期設定) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 変調方式/符号化方式 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本体⇒RF タグ | ASK10% | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RF タグ⇒本体 | サブキャリア周波数 : 423kHz のみ 符号化方式 : マンチェスター4パルスのみ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 仕様 | 項目 | 内容 |
|------|----------|---|
| RF仕様 | 交信距離 | 最大 40cm 以上 (Ta=25℃、VCC=5.0V) アンテナ(TR3-SA102)を接続し、NXP 社製の「SMARTRAC 社製 ICODE SLIX ラベル SC3001922-HF-R100-2」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 |

<登録商標について>

本書に記載した会社名・商品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標になります。
Tag-it HF-I シリーズは Texas Instruments 社、my-d シリーズは Infineon Technologies 社、
ICODE SLI シリーズは NXP Semiconductors 社、MB89R シリーズは富士通セミコンダクター社、
M24LR シリーズは STMicroelectronics 社の商標、または登録商標です。

※1 本製品は、日本の電波法で定められている型式指定の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、日本国内での高周波利用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 (100mW/300mW) 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(TR3RWManager)を使用して、リーダライタに内蔵されている EEPROM の設定値を書き換えます。
EEPROM には書き換えの回数制限 (10 万回) がありますのでご注意ください。

| 仕様 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|---|----|------|-------|---|--------|----------|----------|----------|---------------|---------------|---------------|------|------------|------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|----|-----------|-----|------------|--------------|---------------|----|------------|---|----|-----------|-----|
| 制御仕様 | 通信コマンド | 「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」を参照してください。 ISO/IEC18000-3 (Mode3)に関するコマンドは「ISO18000-3M3 通信プロトコル説明書」を参照してください。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 初期化時間 (電源投入時) | 電源投入時、400ms 経過後にコマンド処理可能 ※リスタートコマンド実行後も同様 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ホストインターフェース | RS-232C <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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 (初期設定) 38400bps 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> </tbody> </table> | 項目 | 通信仕様 | ボーレート | 9600bps 19200bps (初期設定) 38400bps 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ボーレート | 9600bps 19200bps (初期設定) 38400bps 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作表示 LED | 3 個/電源 (緑色 LED)、確認 (青色 LED・赤色 LED) 点灯条件は「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」を参照 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ブザー | 有り | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アンテナ機能 (※4) | LED (初期設定) タグデータの読み取り時、または上位コマンド制御によりアンテナ表面上 LED が点灯します。 <u>スイッチ</u> アンテナ手元のスイッチの ON/OFF 操作により、タグデータ読み取り制御を行います。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接続可能アンテナ | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>タイプ</th> <th>型番</th> <th>対応機能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">基板</td> <td>TR3-A102</td> <td rowspan="7">-</td> </tr> <tr> <td>TR3-A202</td> </tr> <tr> <td>TR3-A302</td> </tr> <tr> <td>TR3-A401</td> </tr> <tr> <td>TR3-A101-1 ※5</td> </tr> <tr> <td>TR3-A201-2 ※5</td> </tr> <tr> <td>TR3-A301-3 ※5</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">ハンディ</td> <td>TR3-HA101A</td> <td rowspan="6">スイッチ</td> </tr> <tr> <td>TR3-HA201A</td> </tr> <tr> <td>TR3-HA301A</td> </tr> <tr> <td>TR3-HA101 ※5</td> </tr> <tr> <td>TR3-HA201 ※5</td> </tr> <tr> <td>TR3-HA301 ※5</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">薄型</td> <td>TR3-SA102</td> <td rowspan="4">LED</td> </tr> <tr> <td>TR3-SA102M</td> </tr> <tr> <td>TR3-SA101 ※5</td> </tr> <tr> <td>TR3-SA101M ※5</td> </tr> <tr> <td>小型</td> <td>TR3-SA1015</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ペン</td> <td>TR3-PA001</td> <td>LED</td> </tr> </tbody> </table> | タイプ | 型番 | 対応機能 | 基板 | TR3-A102 | - | TR3-A202 | TR3-A302 | TR3-A401 | TR3-A101-1 ※5 | TR3-A201-2 ※5 | TR3-A301-3 ※5 | ハンディ | TR3-HA101A | スイッチ | TR3-HA201A | TR3-HA301A | TR3-HA101 ※5 | TR3-HA201 ※5 | TR3-HA301 ※5 | 薄型 | TR3-SA102 | LED | TR3-SA102M | TR3-SA101 ※5 | TR3-SA101M ※5 | 小型 | TR3-SA1015 | - | ペン | TR3-PA001 | LED |
| タイプ | 型番 | 対応機能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 基板 | TR3-A102 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-A202 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-A302 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-A401 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-A101-1 ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-A201-2 ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-A301-3 ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ハンディ | TR3-HA101A | スイッチ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-HA201A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-HA301A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-HA101 ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-HA201 ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-HA301 ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 薄型 | TR3-SA102 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-SA102M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-SA101 ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TR3-SA101M ※5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小型 | TR3-SA1015 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ペン | TR3-PA001 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※4 : アンテナにはLED やスイッチを搭載した機種があり、その機能を使用する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(TR3RWManager)を使用して、ソフト的に切り替えます。

※5 : 販売終息品

| 仕様 | 項目 | 内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|---|-------|-----|------|---------|------|-------|-----|------|----------|----|------|---|----|-----|---|-----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|---|----|-----|
| コネクタ | アンテナ接続用コネクタ | SMA(J) × 1 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>信号名</th> <th>機能</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> | | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RS-232C 接続用コネクタ | RS-232C D-sub 9 ピン(オス) 六角形嵌合固定台形状 : #4-40 インチネジ(短形) <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>NC</td><td>未使用</td></tr> <tr><td>2</td><td>Rx</td><td>受信信号</td></tr> <tr><td>3</td><td>Tx</td><td>送信信号</td></tr> <tr><td>4</td><td>NC</td><td>未使用</td></tr> <tr><td>5</td><td>GND</td><td>GND</td></tr> <tr><td>6</td><td>NC</td><td>未使用</td></tr> <tr><td>7</td><td>NC</td><td>未使用</td></tr> <tr><td>8</td><td>NC</td><td>未使用</td></tr> <tr><td>9</td><td>NC</td><td>未使用</td></tr> </tbody> </table> ※受信信号は上位機器からリーダライタへの信号、送信信号はリーダライタから上位機器への信号を表します。 | ピン番号 | 信号名 | 機能 | 1 | NC | 未使用 | 2 | Rx | 受信信号 | 3 | Tx | 送信信号 | 4 | NC | 未使用 | 5 | GND | GND | 6 | NC | 未使用 | 7 | NC | 未使用 | 8 | NC | 未使用 | 9 | NC | 未使用 |
| ピン番号 | 信号名 | 機能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | NC | 未使用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Rx | 受信信号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Tx | 送信信号 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | NC | 未使用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | GND | GND | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | NC | 未使用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | NC | 未使用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | NC | 未使用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | NC | 未使用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DC ジャック | 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 border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>信号名</th> <th>機能</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> | | 信号名 | 機能 | 中心電極 | VCC | 電源入力 | 外周電極 | GND | GND | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 信号名 | 機能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中心電極 | VCC | 電源入力 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外周電極 | GND | GND | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 仕様 | 項目 | 内容 | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|--|----|-----|-------------|--------|-------|-------|-----|------|
| 機構仕様 | 本体寸法 | 140(W)×110(D)×38.5(H)mm (突起物は除く) 【寸法図】後掲 | | | | | | | | |
| | 本体質量 | 約 270g | | | | | | | | |
| | 材質 | ケースの材質 <table border="1" data-bbox="667 371 1406 524"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>材質名</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> | 名称 | 材質名 | 上下カバー、前後パネル | ABS 樹脂 | LED 窓 | PE 樹脂 | ゴム足 | 天然ゴム |
| | 名称 | 材質名 | | | | | | | | |
| 上下カバー、前後パネル | ABS 樹脂 | | | | | | | | | |
| LED 窓 | PE 樹脂 | | | | | | | | | |
| ゴム足 | 天然ゴム | | | | | | | | | |
| 取付穴径 | φ 4.5mm (取り付けネジ: 呼び径 4mm 長さ 12mm 以上) | | | | | | | | | |
| 電氣的特性 | 電源 | 本体入力電圧 : DC+5V ±5% 本体消費電流 : typ 約 360mA (300mW 出力時) : typ 約 280mA (100mW 出力時) 送信停止時の消費電流 : typ 約 150mA 本体消費電力 : 最大約 1.9W (300mW 出力時) | | | | | | | | |
| 環境特性 | 動作温度 | 0~40℃ | | | | | | | | |
| | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ・ AC アダプタ 1 台 型番 : TR3-PWR-5V-2CORE ・ RS-232C クロスケーブル 1 本 型番 : CB-232C-2 ・ CD-ROM 1 枚 型番 : CDROM-TR3MNL | | | | | | | | |
| | オプション品 | <ul style="list-style-type: none"> ・ アンテナ同軸ケーブル 型番 : TR3-AC1-2A-2M ・ アンテナ同軸ケーブル 型番 : TR3-AC1-2A-10M ・ 中継ケーブル 型番 : TR3-AC2S-2D-8M(J) ・ 中継ケーブル 型番 : TR3-AC2-2D-10M | | | | | | | | |

本製品に接続可能なアンテナとオプションケーブルの組み合わせは下表を参照してください。
ミドルレンジリーダーライタにアンテナを接続する際には、リーダーライタおよびアンテナの性能を最大限に発揮するために、ケーブル長が2mもしくは10mとなる組合せでの使用を推奨します。

<ケーブル長 2m で使用する場合>

| アンテナ型番 | ケーブル型番(※1) | ケーブル仕様 | 備考 |
|---------------|------------------|-----------------------------|--|
| TR3-SA102 | ○本体ケーブル(2m) | 1.5D-2V 2m 本体付属-SMA(P) | 本体ケーブル(2m)のまま使用することができます。 |
| TR3-SA102M | | | |
| TR3-SA101 ※2 | | | |
| TR3-SA101M ※2 | | | |
| TR3-SA1015 | | | |
| TR3-A102 | ▲TR3-AC1-2A-2M | 1.5D-2V 2m PH-SMA(P) | アンテナ本体に、TR3-AC1-2A-2Mを接続し、2mで使用することができます。 |
| TR3-A202 | | | |
| TR3-A302 | | | |
| TR3-A401 | | | |
| TR3-A101-1 ※2 | | | |
| TR3-A201-2 ※2 | | | |
| TR3-A301-3 ※2 | ○TR3-AC2S-2D-2M | RG58A/u 2m SMA(P)-SMA(P) | アンテナ本体に、TR3-AC2S-2D-2Mを接続し、2mで使用することができます。 |
| TR3-HA101A | | | |
| TR3-HA201A | | | |
| TR3-HA301A | | | |
| TR3-HA101 ※2 | | | |
| TR3-HA201 ※2 | | | |
| TR3-HA301 ※2 | ○本体ケーブル(1m) + | 1.5D-2V 1m 本体付属-SMA(P) | 本体ケーブル(1m)に、TR3-AC2S-2A-1M(J)を接続し、計2mで使用することができます。 |
| TR3-PA001 | | | |

※1 : ○はアンテナの付属品、▲はオプション品を表します。

※2 : 販売終息品

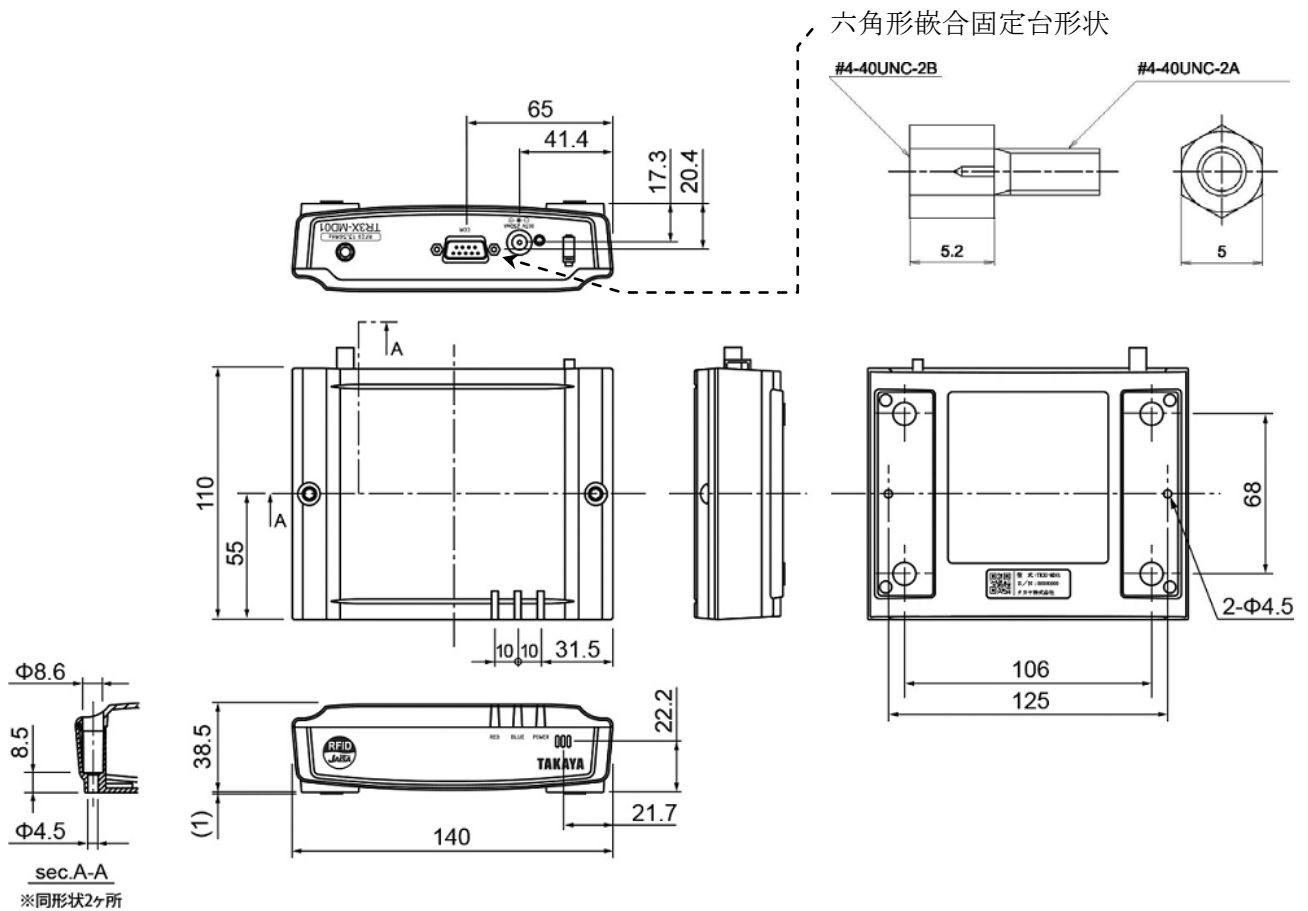
<ケーブル長 10m で使用する場合>

| アンテナ型番 | ケーブル型番(※1) | ケーブル仕様 | 備考 |
|---------------|---|---|---|
| TR3-SA102 | ○本体ケーブル(2m) + ▲TR3-AC2S-2D-8M(J) | 1.5D-2V 2m 本体付属-SMA(P) RG58A/u 8m SMA(J)-SMA(P) | 本体ケーブル(2m)に、 TR3-AC2S-2D-8M(J)を接 続し、計10mで使用する ことができます。 |
| TR3-SA102M | | | |
| TR3-SA101 ※2 | | | |
| TR3-SA101M ※2 | | | |
| TR3-SA1015 | | | |
| TR3-A102 | ▲TR3-AC1-2A-10M | 1.5D-2V 10m PH-SMA(P) | アンテナ本体に、 TR3-AC1-2A-10Mを接 続し、10mで使用するこ とができます。 |
| TR3-A202 | | | |
| TR3-A302 | | | |
| TR3-A401 | | | |
| TR3-A101-1 ※2 | | | |
| TR3-A201-2 ※2 | | | |
| TR3-A301-3 ※2 | ▲TR3-AC2-2D-10M | RG58A/u 10m SMA(P)-SMA(P) | アンテナ本体に、 TR3-AC2-2D-10Mを接 続し、10mで使用するこ とができます。 |
| TR3-HA101A | | | |
| TR3-HA201A | | | |
| TR3-HA301A | | | |
| TR3-HA101 ※2 | | | |
| TR3-HA201 ※2 | | | |
| TR3-HA301 ※2 | ○本体ケーブル(1m) + ○TR3-AC2S-2A-1M(J) + ▲TR3-AC2S-2D-8M(J) | 1.5D-2V 1m 本体付属-SMA(P) 1.5D-2V 1m SMA(J)-SMA(P) RG58A/u 8m SMA(J)-SMA(P) | 本体ケーブル(1m)に、 TR3-AC2S-2A-1M(J)と TR3-AC2S-2D-8M(J)を接 続し、計10mで使用する ことができます。 |
| TR3-PA001 | | | |

※1 : ○はアンテナの付属品、▲はオプション品を表します。

※2 : 販売終息品

■ 寸法図



単位 : mm
 寸法公差 : ±1mm
 ()は参考寸法

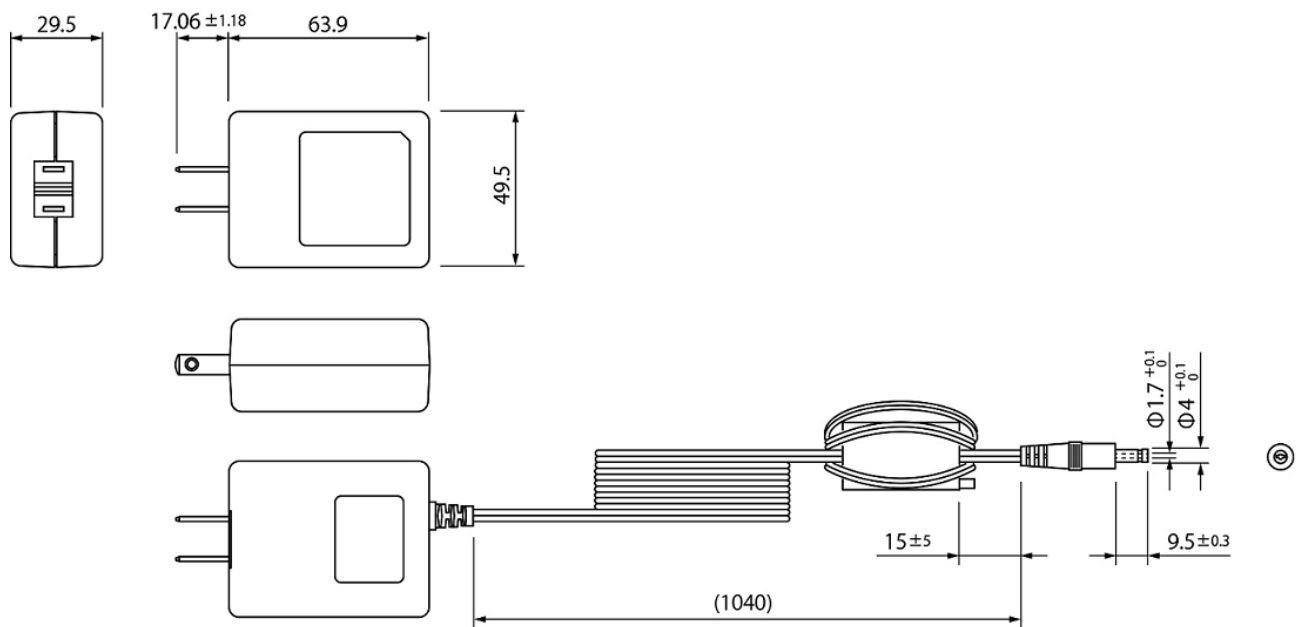
3.2 付属品仕様

3.2.1 ACアダプタ(型番:TR3-PWR-5V-2CORE)

■ 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) | Level VI 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 1040mm |
| 環境特性 | 動作温度 | 0~40°C |
| | 動作湿度 | 5~95%RH |
| | 保存温度 | -20~65°C |
| | 保存湿度 | 5~95%RH |

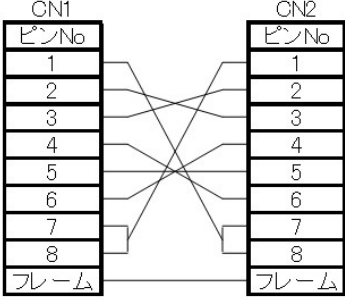
■ 寸法図



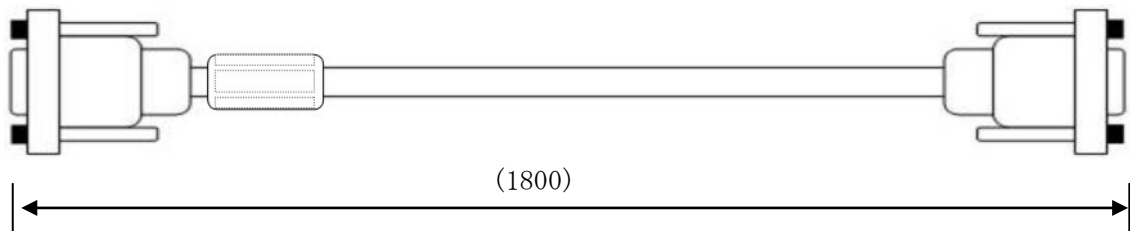
単位: mm
()内は参考寸法

3.2.2 RS-232C クロスケーブル(型番 : CB-232C-2)

■ 仕様

| 仕様 | 内容 |
|---------|--|
| RoHS 指令 | 欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応 |
| コネクタ | D-sub 9 ピン メス-メス |
| ネジ | インチネジ |
| ケーブル長 | 約 1.8m |
| 結線図 | クロス結線  |

■ 寸法図



単位 : mm
 ()内は参考寸法

3.3 オプション品仕様

3.3.1 アンテナ同軸ケーブル(型番 : TR3-AC1-2A-***)

■ 型番

TR3-AC1-2A-***

└─ ケーブル長を明記
2M、10M

■ 仕様

| 仕様 | 内容 | | | | | | | | | |
|----------------|---|----------|-------|--------|---------------|----|----------|----------------|-----|----------|
| RoHS 指令 | 欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応 | | | | | | | | | |
| 線種 | 1.5D-2V | | | | | | | | | |
| コネクタ | SMA (P) - PH | | | | | | | | | |
| ケーブルロス | <table border="1"> <thead> <tr> <th>型番</th> <th>ケーブル長</th> <th>ケーブルロス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TR3-AC1-2A-2M</td> <td>2m</td> <td>約 0.17dB</td> </tr> <tr> <td>TR3-AC1-2A-10M</td> <td>10m</td> <td>約 0.85dB</td> </tr> </tbody> </table> | 型番 | ケーブル長 | ケーブルロス | TR3-AC1-2A-2M | 2m | 約 0.17dB | TR3-AC1-2A-10M | 10m | 約 0.85dB |
| 型番 | ケーブル長 | ケーブルロス | | | | | | | | |
| TR3-AC1-2A-2M | 2m | 約 0.17dB | | | | | | | | |
| TR3-AC1-2A-10M | 10m | 約 0.85dB | | | | | | | | |

■ 寸法図

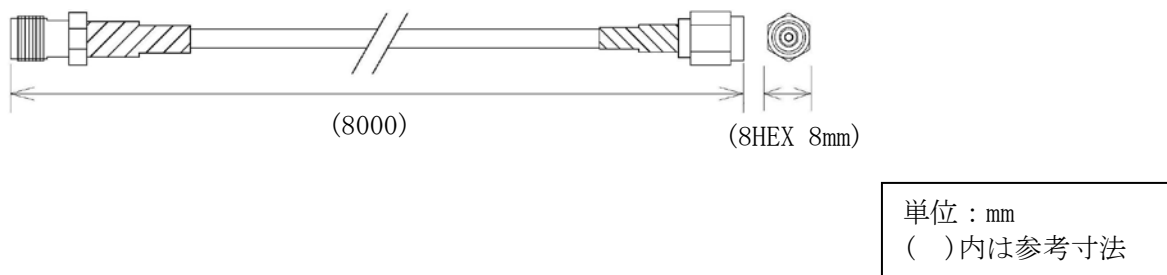


3.3.2 中継ケーブル(型番 : TR3-AC2S-2D-8M(J))

■ 仕様

| 仕様 | 内容 |
|---------|--------------------------|
| RoHS 指令 | 欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応 |
| 線種 | RG58A/u |
| コネクタ | SMA (P) - SMA (J) |
| ケーブルロス | 約 0.384dB |
| ケーブル長 | 約 8m |

■ 寸法図

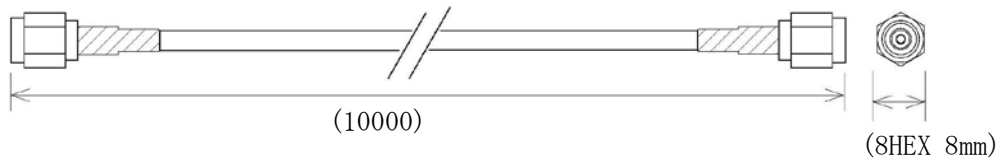


3.3.3 中継ケーブル(型番 : TR3-AC2-2D-10M)

■ 仕様

| 仕様 | 内容 |
|---------|--------------------------|
| RoHS 指令 | 欧州RoHS指令 (2002/95/EC) 対応 |
| 線種 | RG58A/u |
| コネクタ | SMA (P) - SMA (P) |
| ケーブルロス | 約 0.48dB |
| ケーブル長 | 約 10m |

■ 寸法図



単位 : mm
()内は参考寸法

3.4 EEPROM 設定一覧

| 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→RF タグ | | | | | |
| 符号化方式 | ISO15693 (1/4) | R/W→RF タグのデータ 転送速度を設定します。 | 転送速度 : 26.48kbps | ○ | |
| | ISO15693 (1/256) | | 転送速度 : 1.65kbps | | |
| 変調度 | 10% | R/W→RF タグ (ASK 変調) の変調度を設定します。 | | ○ | |
| | 100% | | | | |
| RF タグ→リーダライタ | | | | | |
| サブキャリア | FSK | RF タグ→R/W の変調方式を設定します。 | | ○ | |
| | ASK | | | | |

| 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 | | ○ |
| | 連続インベントリモード | 各種自動読み取りモード | | |
| | RDL00P モード | ※詳細は「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」参照 | | |
| | 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 | | | |
| EPC インベントリモード | | | | |
| EPC インベントリリードモード | | | | |
| アンチコリジョン | 無効 (単独読み取り) | RF タグ 1 枚を読み取るモード (※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) | 複数枚の RF タグを読み取るモード ※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 | RF タグのデータを 1 回のみ読み取るモード ※全ての動作モードで有効 ※EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードの場合、「EPC 自動読取モードパラメータ」の「自動読取モード時 Select コマンドを使用する」が無効の場合に、1 回読み取り設定が有効となります。 | | |
| | 連続読み取り | RF タグのデータを連続で読み取るモード ※全ての動作モードで有効 | | |
| ブザー | 鳴らさない | 起動時、および、RF タグ交信時のブザー | | ○ |
| | 鳴らす | 鳴動設定 | | |
| 送信データ | ユーザデータのみ | 以下の動作モード時に上位へ送信するデータの形式を設定します。 ・オートスキャンモード | | ○ |
| | ユーザデータ+UID | ・トリガーモード ・ポーリングモード | | |

| 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 |
| 通信速度 | 9600bps | リーダライタモジュールのシリアル通信速度 (リーダライタモジュール側の設定値) | ○ |
| | 19200bps | | |
| | 38400bps | | |
| | 115200bps | | |
| ポーリング時間 | 0~65535 (×200ms) | ポーリングモード時有効。 ポーリング時間を設定します。 | 0 |

※1 自動読取モードの場合、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。

| 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) | | | |
| 用途 | LED 制御信号 出力ポート | LED 点灯用出力信号 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 (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] の場合に有効な設定です。 ポート 1 の入出力を設定します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | 用途が [汎用ポート]、かつ、入/出力設定が [出力] の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。 | |
| | 1 | | ○ |
| 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 | 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 (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] の場合に有効な設定です。 ポート 2 の入出力を設定します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | 用途が [汎用ポート]、かつ、入/出力設定が [出力] の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。 | |
| | 1 | | ○ |
| 汎用ポート 3 (通常ポート) | | | |
| 用途 | 機能選択 | | |
| | RS485 制御信号 出力ポート | RS485 用制御信号 RS485 通信時に使用します。 | |
| | エラー制御信号 出力ポート | 自動読み取り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 (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] の場合に有効な設定です。 ポート 3 の入出力を設定します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | 用途が [汎用ポート]、かつ、入/出力設定が [出力] の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。 | |
| | 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 | ポート 4 の入出力を設定します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | 入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。 | ○ |
| | 1 | | |
| 汎用ポート 5 (拡張ポート) | | | |
| 入/出力設定 | 入力 | ポート 5 の入出力を設定します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | 入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。 | ○ |
| | 1 | | |
| 汎用ポート 6 (拡張ポート) | | | |
| 入/出力設定 | 入力 | ポート 6 の入出力を設定します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | 入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。 | ○ |
| | 1 | | |
| 汎用ポート 7 (拡張ポート) | | | |
| 用途 | ブザー制御信号 | ブザー制御用出力信号 「ブザー」固定で使用します。 | ○ |
| | 出力ポート 汎用ポート | | |
| 入/出力設定 | 入力 | [入力]固定で使用します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | [1]固定で使用します。 | ○ |
| | 1 | | |
| 汎用ポート 8 (拡張ポート) | | | |
| 入/出力設定 | 入力 | ポート 8 の入出力を設定します。 | ○ |
| | 出力 | | |
| 初期値 | 0 | 入/出力設定が[出力]の場合に有効な設定です。 起動時の出力初期値が 0 か 1 かを設定します。 | ○ |
| | 1 | | |

| 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[有効]時、接続するアンテナ数を設定します。 設定値：「接続アンテナ数-1」 (例：アンテナ 3 枚を接続する場合は「2」) | 0 |
| アンテナ自動切替制御信号 | 通常ポート | TR3 ショートレンジ | |
| | 拡張ポート | TR3 ミドルレンジ/ロングレンジ TR3-C202 系 TR3XM シリーズ (SB01 を除く) TR3X シリーズ | ○ |
| アンテナ ID 出力 (識別機能有効) | 無効 | アンテナ自動切替使用時、[有効]に設定します。 RF タグと交信したアンテナ ID を上位出力します。 | ○ |
| | 有効 | | |
| カスケード接続 | 無効 | カスケード接続構成時、[有効]に設定します。 8ch までのアンテナ切替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 | カスケード接続時、接続するアンテナ数を設定します。(未使用時:0) ※詳細は「アンテナ切替取扱説明書」参照 | 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、 読み取り開始ブロック番号を設定します。 | 0 |
| RDLOOP モード： 読み取りデータ長 | 1~247 | RDLOOP モード使用時、 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 | アンチコリジョン設定[有効]時、 処理モード[処理速度]を選択します。 読み取り枚数により、効果が異なります。 ※詳細は「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」 参照 | ○ |
| | 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 の自動読み取りモードで使用します。 | 0 |
| 自動読み取り動作モード 時の AFI 指定 | 無効 | 「AFI 値」を使用して、符合する RF 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。 | ○ |
| | 有効 | | |
| RF タグ通信コマンドの リトライ回数 | 1~255 | コマンド実行時、[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 します。初期設定「1」では、リトライしません。 ※対応コマンドは「TR3X シリーズ通信プロトコル 説明書」参照。 | 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 | 自動読み取りモードにて、トリガー信号(スイッチ 等)有効の間のみ、読み取り処理を行います。 | ○ |
| | 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 ※2 | | |
| ブザー種別の設定 | 標準 | 標準ブザー仕様時に選択します | ○ |
| | ブザー音大 | 大音量ブザー仕様時に選択します ※TR3-N001E(B)のみ有効 | |
| 1ブロック当たりの バイト数 | 4 バイト | RF タグの 1 ブロックあたりのサイズ (バイト) ※富士通製タグ使用時に「8 バイト」に設定 | ○ |
| | 8 バイト | | |
| RF タグ通信設定 | 通常設定 | 対象 RF タグ の選択 | ○ |
| | MB89R116 MB89R118 | Tag-it HF-I、ICODE SLI および My-d MB89R116/MB89R118 (※3) | |
| リーダーライタの ID (HEX) | 0~FF | リーダーライタの ID を設定します。レスポンスに ID を付与して応答を返します。(※4) | 0 |
| ICODE SLIX サポート | 無効 | 本設定が有効の場合に ICODE SLIX をサポート ※[S6700 互換モード設定]を「S6700 互換モード」 に設定時に選択可能な設定 | ○ |
| | 有効 | | |

| 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 | リーダライタの電源投入時にキャリア出力を開始します。 | |
| | 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します。 | ○ |
| | 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を出力します。 | |
| My-d 自動識別時のアクセス方式 | My-d カスタムコマンド | Myd_Read/Myd_Write を使用して 8 バイト単位でアクセスします。(ページアクセス方式) | ○ |
| | ISO15693 オプションコマンド | ReadSingleBlock/WriteSingleBlock などを使用して 4 バイト単位でアクセスします。(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 | | |
| S6700 互換モード設定 | 通常 | | ○ |
| | S6700 互換 | S6700 シリーズと同等の動作をします。 ※詳細は「TR3X シリーズ通信プロトコル説明書」参照 | |
| アンテナ機能 | LED 機能有効 | 薄型タイプ SA シリーズアンテナにて、タグデータの読み取り時、または上位コマンド制御によりアンテナ表面上の LED が点灯します。 | ○ |
| | スイッチ機能有効 | ハンディタイプ HA シリーズアンテナにて、手元にあるスイッチの ON/OFF 操作により、タグデータの読み取り制御を行います。 | |
| | LED/SW 機能無効 | 機能無効 アンテナ切替機能搭載のリーダライタでは LED/スイッチ機能は動作しません。 | |
| 送信出力 | 100mW | 送信出力を設定します。 | |
| | 300mW | | ○ |
| アンテナ自動切替終了時のレスポンス | 返さない | 「アンテナ自動切替」が有効の場合、選択アンテナ番号が 0 に戻るたびに、切替サイクル終了を示すレスポンスを返します。 | ○ |
| | 返す ※5 | | |
| UII バッファリング処理 | 行わない | EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードを使用する場合、UII データをリーダライタ内部でバッファリングし、重複チェックを行う場合に設定します。 「行わない」に設定した場合、動作環境によっては 1 回の処理で同じタグデータを複数回読み取る場合があります。 本設定は、UII データがユニークである前提で使用可能な設定です。異なるタグに同じ UII データを書き込んでいる場合、本設定は「行わない」を選択する必要があります。 | ○ |
| | 行う | | |
| EPC 自動読取モード時の読取枚数 | 返さない | EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードを使用する場合、1 回の処理毎のタグ読み取り枚数を返します。 | ○ |
| | 返す ※6 | | |

- ※2 「ノーリードコマンドの設定：有効」の場合には、「リーダライタ動作モードの設定」でEEPROMに「連続インベントリモード」等の「自動読み取りモード」を書き込まないでください。
「自動読み取りモード」を書き込んだ場合、リーダライタの電源 ON 時にアンテナ上に RF タグを置いていなくても、リーダライタから上位機器に「ノーリードレスポンス」が連続して上がってきます。
そのため、上位機器側の USB 機器のプラグアンドプレイ認証が出来なくなり、リーダライタが上位機器側で認識できなくなる場合があります。
USB/RS-232C 変換ケーブルを使用してリーダライタと PC と接続する場合にはご注意ください。
- ※3 MB89R116/MB89R118 用の設定です。
本設定により、以下の設定内容へ変更されます。
・ RF タグ動作モード設定「RF タグ→リーダライタ変調方式：ASK 変調（シングルサブキャリア）」
・ 各種設定 1「1Block 当たりのバイト数：8 バイト」
MB89R119B/MB89R112 の場合はタグ仕様に合わせて上記設定を個別に行います。
設定内容・設定方法は TR3X シリーズ通信プロトコル説明書(6.3.1 動作確認済タグ)を参照ください。
- ※4 アンテナ切替設定「アンテナ ID 出力：有効」の場合、RF タグデータを読み取ったアンテナ番号（アンテナ ID）が優先されてレスポンスに付与されるため、リーダライタの ID はレスポンスに付与されません。
- ※5 「アンテナ自動切替：有効」および「アンテナ自動切替終了時のレスポンス：返す」を設定している場合には、「リーダライタ動作モードの設定」でEEPROMに「連続インベントリモード」等の「自動読み取りモード」を書き込まないでください。
「自動読み取りモード」を書き込んだ場合、リーダライタの電源 ON 時にアンテナ上に RF タグを置いていなくても、リーダライタから上位機器に「アンテナ自動切替終了時のレスポンス」が連続して上がってきます。
そのため、上位機器側の USB 機器のプラグアンドプレイ認証が出来なくなり、リーダライタが上位機器側で認識できなくなる場合があります。
USB/RS-232C 変換ケーブルを使用してリーダライタと PC と接続する場合にはご注意ください。
- ※6 「EPC 自動読取モード時の読取枚数：返す」の場合には、「リーダライタ動作モードの設定」でEEPROMに「EPC インベントリモード」や「EPC インベントリリードモード」等の「自動読み取りモード」を書き込まないでください。
「自動読み取りモード」を書き込んだ場合、リーダライタの電源 ON 時にアンテナ上に RF タグを置いていなくても、リーダライタから上位機器に「読み取り枚数のレスポンス」が連続して上がってきます。
そのため、上位機器側の USB 機器のプラグアンドプレイ認証が出来なくなり、リーダライタが上位機器側で認識できなくなる場合があります。
USB/RS-232C 変換ケーブルを使用してリーダライタと PC と接続する場合にはご注意ください。

| EPC 自動読み取りモードパラメータの設定 (EPC インベントリモード/EPC インベントリリードモード共通設定) | | | |
|---|------------------|--|-----|
| 設定項目 | 設定内容 | | |
| | 設定値 | 説明 | 初期値 |
| Session 値 ※2bit | 00:S0 | インベントリ処理実行時の Session 値を指定します。 | ○ |
| | 01:Not Permitted | | |
| | 10:S2 | | |
| | 11:Not Permitted | | |
| Sel 値 ※2bit | 00:ALL | インベントリ処理実行時の Sel 値を指定します。 | ○ |
| | 01:ALL | | |
| | 10: ^SL | | |
| | 11:SL | | |
| TRext 値 ※1bit | 0:No pilot tone | インベントリ処理実行時の TRext 値を指定します。 | ○ |
| | 1:Use pilot tone | | |
| M 値 ※2bit | 00:FM0 | インベントリ処理実行時の M 値 (タグからの応答の符号化方式) を指定します。 本製品は「11:Manchester4」のみサポートしています。 | |
| | 01:Mirror8 | | |
| | 10:Manchester2 | | |
| | 11:Manchester4 | | ○ |
| DR 値 ※1bit | 0:FL=423kHz | インベントリ処理実行時の DR 値 (タグからの応答のサブキャリア周波数) を指定します。 本製品は「0:FL=423kHz」のみサポートしています。 | ○ |
| | 1:FL=847kHz | | |
| Q 初期値 | 0~15 | インベントリ処理実行時の Q 値 (タグが応答を返すタイムスロット数) を指定します。 「Q 値の自動制御を行う」が「有効」の場合、本設定値を初期値として処理を開始します。 | 4 |
| Q 最小値 | 0~15 | 「Q 値の自動制御を行う」が「有効」の場合、Q 値可変幅の最小値を指定します。 | 1 |
| Q 最大値 | 0~15 | 「Q 値の自動制御を行う」が「有効」の場合、Q 値可変幅の最大値を指定します。 | 6 |
| 自動読取モード時 Select コマンドを 使用する | 無効 | EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードの際、読み取り処理を開始する前に EPC_Select コマンドを実行しません。 また、本設定が無効の場合、「リーダーライタ動作モード設定/読み取り動作」の設定に応じて RF 送信信号 OFF/ON の処理が実行されます。 ・読み取り動作=1 回読み取り： RF 送信信号 OFF/ON を実行しない ・読み取り動作=連続読み取り： RF 送信信号 OFF/ON を実行する | ○ |
| | 有効 | EPC インベントリモード、EPC インベントリリードモードの際、読み取り処理を開始する前に EPC_Select コマンドを実行します。 EPC_Select コマンドのパラメータは、リーダーライタ内部で保持している「EPC_Select コマンドパラメータの設定」がセットされます。 | |
| Q 値の自動制御を行う | 無効 | インベントリ処理実行の際、タグの応答状況に合わせて Q 値を動的に変更するかどうかを設定します。 | |
| | 有効 | | ○ |

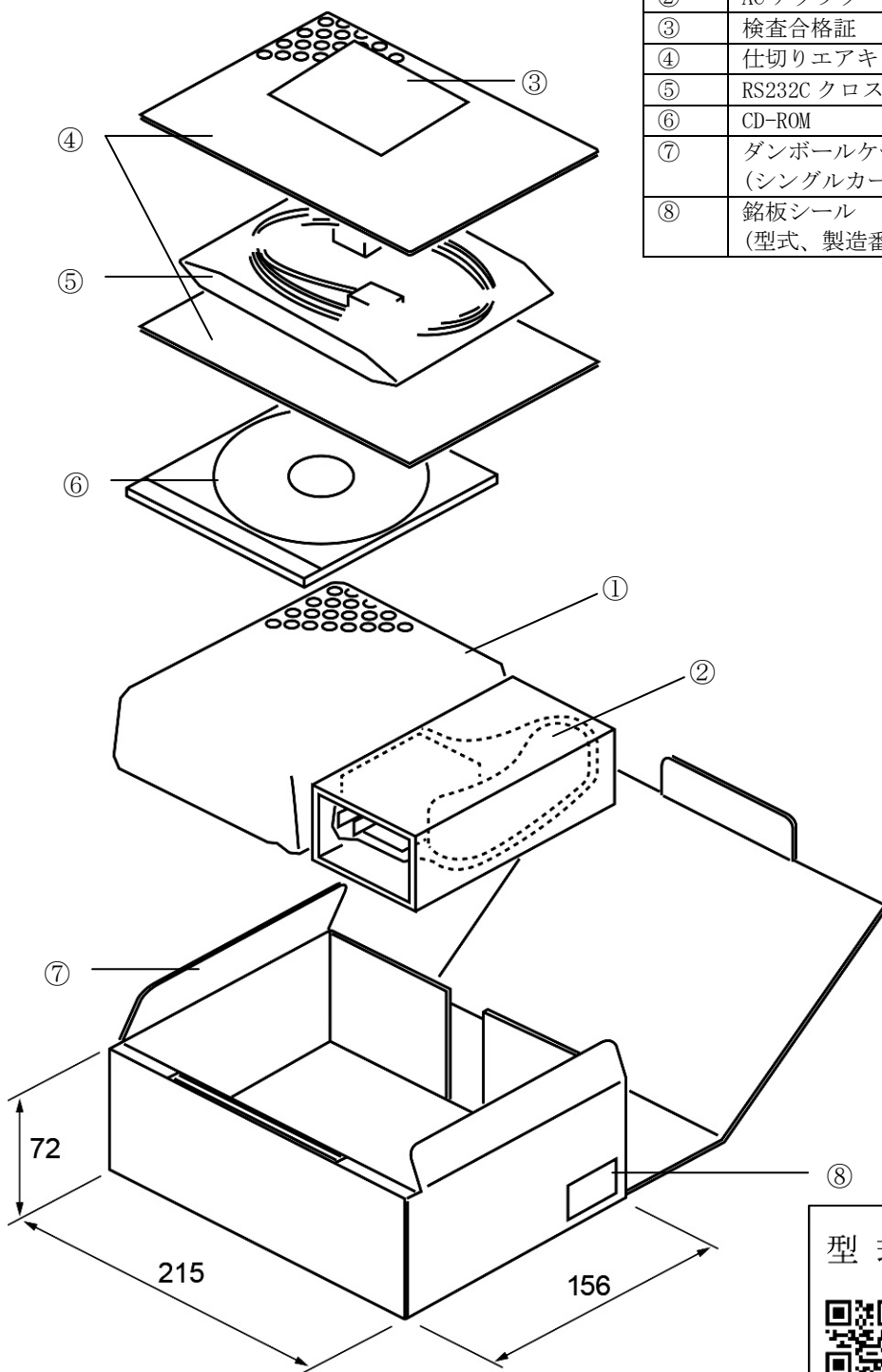
| EPC 自動読み取りモードパラメータの設定 (EPC インベントリリードモード専用設定) | | | |
|---|-------------|---|-----|
| 設定項目 | 設定内容 | | |
| | 設定値 | 説明 | 初期値 |
| MemBank 値 ※2bit | 00:Reserved | 読み取り対象となるメモリバンクを指定します。 | |
| | 01:UII | | |
| | 10:TID | | ○ |
| | 11:User | | |
| PointerLength ※2bit | 00:8bit | 読み取りアドレスを指定する Word 番号の bit 数を指定します。 タグの仕様に合わせて選択します。 ICODE ILT を使用する場合は「00:8bit」を選択します。 | ○ |
| | 01:16bit | | |
| | 10:24bit | | |
| | 11:32bit | | |
| 読取開始 Word | 0~ | 指定したメモリバンクの、読み取りを開始する Word 番号を指定します。 最大値は、PointerLength の bit 数に応じます。 8bit の場合、最大値は 255 です。 | 0 |
| 読取 Word 数 | 0~255 | 指定したメモリバンクの、読み取り Word 数を指定します。 0 を指定した場合、指定したメモリバンクの全 Word を読み取ります。 | 0 |
| TID も読み取る | 無効 | 指定したメモリバンクとは別に、TID を読み取るかどうかの設定です。 | ○ |
| | 有効 | | |

| EPC Select コマンドパラメータ | | | |
|------------------------|-----------------------|---|-----|
| 設定項目 | 設定内容 | | |
| | 設定値 | 説明 | 初期値 |
| Target 値 ※3bit | 000 : Inventoried(S0) | Select コマンド実行時の Target 値を指定します。 | ○ |
| | 001 : Not Permitted | | |
| | 010 : Inventoried(S2) | | |
| | 011 : Not Permitted | | |
| | 100 : SL | | |
| | 101 : RFU | | |
| | 110 : RFU | | |
| | 111 : RFU | | |
| Action 値 ※3bit | 000 : | Select コマンド実行時の Action 値を指定します。 パラメータの詳細は別表「Action 値説明」を参照してください。 | ○ |
| | 001 : | | |
| | 010 : | | |
| | 011 : | | |
| | 100 : | | |
| | 101 : | | |
| | 110 : | | |
| | 111 : | | |
| MemBank 値 ※2bit | 00 : Reserved | マスク対象となるメモリバンクを指定します。 | |
| | 01 : UII | | ○ |
| | 10 : TID | | |
| | 11 : User | | |
| Truncate | Disable | Select コマンド実行時の Truncate を行うかどうかを指定します。 本製品は「Disable」のみサポートしています。 | ○ |
| | Enable | | |
| PointerLength ※2bit | 00 : 8bit | マスク開始アドレス (bit 番号) を指定する際の bit 数を指定します。タグの仕様に合わせて選択します。 ICODE ILT を使用する場合は「00 : 8bit」を選択します。 | ○ |
| | 01 : 16bit | | |
| | 10 : 24bit | | |
| | 11 : 32bit | | |
| マスク開始アドレス ※bit 指定 | 0~ | 指定したメモリバンクのマスク開始アドレス (bit 番号) を指定します。 最大値は、PointerLength の bit 数に応じます。 8bit の場合、最大値は 255 です。 | 0 |
| マスク bit 数 | 0~96 | 指定したメモリバンクのマスク bit 数を指定します。リーダーライタの仕様として最大 96bit までです。(EEPROM 容量による制限) | 0 |
| マスクデータ | 可変長のバイナリデータ | マスク bit 数に応じたデータ数となります。 bit 数が 8 の整数倍でない場合 (バイト単位とならない場合)、端数 bit は最終バイトの下位側に詰めてセットし、残りの bit は 0 をセットします。 | |

| Action 値説明 | | | | |
|------------------|--|---------------|--|---------------|
| Action (3bit) | Matching マスク条件が一致 | | Non-Matching マスク条件が不一致 | |
| | Inventoried フラグが対象 | SL フラグ が対象 | Inventoried フラグが対象 | SL フラグ が対象 |
| 000 | Inventoried フラグ を A にセット | SL をセット | Inventoried フラグ を B にセット | SL をリセット |
| 001 | Inventoried フラグ を A にセット | SL をセット | なにもしない | |
| 010 | なにもしない | | Inventoried フラグ を B にセット | SL をリセット |
| 011 | Inventoried フラグ を反転 ※A なら B へ ※B なら A へ | SL を反転 | なにもしない | |
| 100 | Inventoried フラグ を B にセット | SL をリセット | Inventoried フラグ を A にセット | SL をセット |
| 101 | Inventoried フラグ を B にセット | SL をリセット | なにもしない | |
| 110 | なにもしない | | Inventoried フラグ を A にセット | SL をセット |
| 111 | なにもしない | | Inventoried フラグ を反転 ※A なら B へ ※B なら A へ | SL を反転 |

4 梱包仕様

| No. | 品名 | 員数 |
|-----|--------------------------------|----|
| ① | TR3X-MD01 (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 | 2 |
| ⑤ | RS232Cクロスケーブル | 1 |
| ⑥ | CD-ROM | 1 |
| ⑦ | ダンボールケース (シングルカートン 厚さ 約3mm) | 1 |
| ⑧ | 銘板シール (型式、製造番号、製造者) | 1 |



型式: TR3X-MD01

S/N: 00000000

タカヤ株式会社



製品名 : リーダライタ
製品型番 : TR3X-MD01

タカヤ株式会社

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。