

TR3X-G004 取扱説明書

修正 2021年09月29日
Ver 1.01

タカヤ株式会社 RF 事業部

はじめに

このたびは、本製品 TR3X-G004 (RFID ゲートアンテナシステム) をご購入していただき、誠にありがとうございます。

本書は、TR3X-G004 を使用する上で必要な以下の項目についてご説明させていただいております。

項目	内容
仕様	仕様について記述しています。
設置手順	設置方法について記述しています。
動作チェック	動作確認を行う内容について記述しています。

法規・対応規格について

電波法

TR3X-G004 は、日本の電波法で認可された、型式指定取得品を組み込んでいますので、日本国内での高周波利用設備の設置許可手続きが不要となります。ただし、指定以外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。

日本国内規格(電波法)

誘導式読み書き通信設備(ワイヤレスカードシステム等) (標準規格ARIB STD-T82)

型式名 : TR3X-L202W5

型式指定番号: 第FC-18004号

動作確認済タグ

本製品は、国際標準規格 ISO/IEC15693、ISO/IEC18000-3 (Mode1) に対応した製品です。下表に記載の RF タグ、IC カードをサポートしています。

エアインターフェース規格	動作確認済タグ
ISO/IEC15693 ISO/IEC18000-3 (Mode1)	・ Tag-it HF-I (Plus/Standard/Pro) ・ ICODE SLI (SLI/SLI-S/SLI-L/SLIX/SLIX-S/SLIX-L/SLIX2) ・ my-d (SRF55V10P/SRF55V02P/SRF55V01P my-d light) ・ MB89R118C/MB89R119B/MB89R112A/B ・ M24LR04E-R/M24LR16E-R/M24LR64E-R/LRIS64K

環境保全の取り組み

タカヤ株式会社は、地球環境の保全が地球全体のための最重要課題の一つと認識し、環境に配慮した製品の開発をしています。現在、本製品はRoHS対応となっています。

Restriction of Hazardous Substances (危険物質に関する制御)

電気用品安全法

電気用品安全法に対応した電源を製品に付属しています。

安全性

本製品は高度な安全性を必要とする用途に向けて規格、設計されていません。人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用の場合は、本製品の定格、性能に対し余裕をもった使い方や、フェールセーフなどの安全対策に十分な配慮をしてください。なお、必ず弊社営業担当までご相談ください。

廃棄

本製品を廃棄する時は、産業廃棄物として処理してください。

ご注意

- 改良のため、お断りなく仕様変更する可能性がありますのであらかじめ御了承ください。
- 本書の文章の一部あるいは全部を、無断でコピーしないでください。
- 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。また、本書に記載した会社名・商品名などは、各社の商標または登録商標になります。

ご使用に際してのご承諾事項

保証期間
本製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年と致します。
保証範囲
上記保証期間中に弊社の責任により発生した故障の場合は、故障品の修理または代替品の提供をさせていただきます。ただし、故障の原因が下記に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。 <ol style="list-style-type: none">1. カタログまたは取扱説明書や仕様書あるいは別途取交わした仕様書などに記載されている以外の条件・環境・取扱いによる場合2. 本製品以外の原因の場合3. 弊社以外による改造または修理による場合4. 本製品本来の使い方以外の仕様による場合5. 弊社出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった場合6. その他、天災、災害など弊社側の責ではない原因による場合7. お買い上げ明細書類のご提示の無い場合8. 保証期間は日本国内のみ有効であり、本製品が輸出された場合は、自動的に保証期間が無効になります。
責任の制限
本製品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、弊社はいかなる場合も責任を負いません。 弊社以外の者が行なったプログラム、またそれにより生じた結果について弊社は責任を負いません。
サービス
修理時、お買い上げ明細書(納品書、領収書)をご提示ください。 お買い上げ明細書が保証書の代わりとなります。 本製品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様や他の方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。内容をよく理解し、必ずお守りください。

記号表示について

項目	禁止事項	注意事項	留意事項
記号			
意味	してはいけない行為を表しています。	気をつけなければならない内容を示しています。	必ずしなければならない行為を表しています。
例	分解禁止	感電注意	電源プラグをコンセントから抜くこと

警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。

使用する時は・・・



- 本体及びケーブルの分解、修理、改造は絶対に行なわないでください。感電・火災・ケガの恐れがあります。無断で分解・改造した場合は、法律により罰せられます。



- 本製品は電波を使用したRFID機器のリーダライタです。そのため、使用する用途・場所によっては、医用機器に影響を与える恐れがあります。RFID機器の医用機器への影響については、(社)日本自動認識システム協会より「RFID機器運用ガイドライン」が発行されています。医用機器への影響を少なくするために、ご使用につきましては、以下のことを厳守されることをお願いします。

○ 植込み型医用機器(心臓ペースメーカ等)装着者が、装着部位をRFID機器のアンテナ部より22cm以内に近づかないようにしてください。医用機器に影響を与える恐れがあります。

○ 運用ガイドライン、調査研究報告書では、医用機器装着者に対してRFID機器であることを明示するため、機器にRFIDステッカーを貼り付けることを推奨しています。アンテナを出荷する際、「RFIDステッカー」1枚を本体に貼付します。



ゲート用ステッカ
サイズ: 直径 60mm

○ EAS機器との外観から区別しづらいため、植込み型心臓ペースメーカ等装着者への対応策はEAS機器の対応策に準じ以下のとおりです。

1. 植込み型心臓ペースメーカ等装着者はRFID機器が設置されている場所およびRFIDステッカーが貼付されている場所では立ち止まらずに、通路の中央をまっすぐに通過すること。
2. 植込み型心臓ペースメーカ等装着者はRFID機器の周囲に留まらず、また寄り掛かったりしないこと。
3. 植込み型心臓ペースメーカ等装着者は体調に何らかの変化があると感じられる場合は担当医師に相談すること。



注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、あるいは物的損害を受けたりする恐れがあります。

設置時や使用時は・・・



- 本製品を周囲環境条件から外れた以下のような場所での使用や保管はしないでください。
 - ・直射日光(紫外線)の当たる場所
 - ・水、油、化学薬品の飛沫がある場所
 - ・粉塵、腐食性ガス、可燃性ガス、爆発性ガス、塩分がある場所
 - ・高温多湿な場所
 - ・振動や衝撃が多い場所
 - ・強力な磁力線や衝撃電圧を発生する装置がある場所
 - ・ストーブなどの熱源から、直接加熱される場所
 - ・結露する場所
 - ・周囲が金属で覆われている場所
- リーダライタには、指定した専用のアンテナとケーブル以外を接続しないでください。
- 帯電したものをアンテナや信号端子のコネクタに近づけて接触させないでください。
- 本製品のアンテナや信号端子部をショート、若しくはオープン状態にて動作させないでください。本体内部の部品が破損する恐れがあります。
- 傾いた状態や不安定な場所での取り付けは避けてください。万一転倒した場合は、危険であり、破損する恐れがあります。
- アンテナから放射される電磁波により、アンテナ近傍に設置された周囲機器の動作に影響を与える場合があります。
発生事例として、以下の製品が挙げられます。
 - ・ キーボード、マウス、アクティブスピーカ等のパソコン周辺機器
例) 入力用装置による誤入力、スピーカからのノイズ音発生 など
 - ・ 画像取込・伝送機器等のAV機器
例) AV機器の画面にノイズが映り込む など
 - ・ おサイフケータイなどアンテナを内蔵する携帯用端末
例) 携帯電話のランプ表示、バイブレーション等が誤動作する。
(不測のデータ読み書きは発生しません)リーダライタは周囲機器から、50cm以上離してご使用ください。
リーダライタ側の仕様、周囲機器の仕様(耐ノイズ性など)によっては影響度合いが異なるため、一概には判断しかねますので、設置環境での検証を推奨します。
実環境に見合う対策を実施できる場合がありますので、対策でお困り、あるいは、ご不明な点など、弊社 (rfid@takaya.co.jp) までお問い合わせください。



- 濡れた手で機器を使用しないでください。

安全上のご注意



注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、あるいは物的損害を受けたりする恐れがあります。

設置時や使用時は・・・



- 本製品の設置工事、除去工事の時は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- 設置は、アンカーボルトで固定し、ねじは確実に締めてください。
- ゲートアンテナを持ち運ぶ場合は、必ずサイドカバーとトップカバーをはずした状態で行なってください。カバーなどが破損する恐れがあります。
- 他のシステムに影響を受けると正常に動作しない可能性がありますので、ご使用にあたっては、下記の項目を必ず事前確認してください。また、設置作業時に影響が疑われる機器の電源を一旦お切りください。
 - ・13.56MHz付近の電波を発生する機器が近くにある場合
 - ・スピーカや反響物が近くにある場合
 - ・周囲にノイズを発生する機器がある場合
(インバータ、モータ、プラズマディスプレイなど)
- リーダライタとタグの交信距離は、下記の使用条件により変化する可能性がありますので、事前に確認してください。
 - ・タグを取り付ける対象物
 - ・タグの形状・大きさ
 - ・アンテナ又はタグの付近に金属物等の導電性物質がある場合
- 機器が故障した、水に濡らした、異臭がする、煙や火花が出たなど異常があった場合は、ただちに使用を中止し、必ず弊社または販売店に連絡してください。

輸送する時は・・・



- 専用の梱包箱を使用してください。
- 水がかからないようにしてください。
- 過度の振動や衝撃を与えたり、落下させたりしないようにしてください。

お手入れの時は・・・



- アンテナパネルのお手入れは付属のふき取りシートをご使用いただくようお願いいたします。また細かい傷がついてしまう原因となりますのでふき取りを行う前にチリやほこりなどの付着物の除去行ってから軽くふき取ることをお勧めします。
- 水をかけないでください。またクレンザー、シンナー、ベンジン、アルコール、灯油、殺虫剤、消臭スプレーなどをかけないでください。パネルの表面が侵され、ひびや変色・変質が起こる可能性があります。



注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、あるいは物的損害を受けたりする恐れがあります。

電源BOXのプラグやケーブル類は・・・



- 束ねないでください。
- 傷つけないでください。
- ストーブなどの熱器具にケーブルを接触させないでください。
- プラグを抜く時、電源BOXのコードを持って抜かないでください。
- コードやプラグが傷ついたり、コンセントの差込みが緩かったりする時は使用しないでください。
- 電源BOXの上に、物を置かないでください。
- 電源BOXのカバーを外す場合は、必ず電源を切った状態で行なってください。感電する危険性があります。
- 電源BOXの通気孔をふさいだり、内部に異物を入れたりしないでください、故障や火災の原因になります。



- 濡れた手で抜き差ししないでください。また、電源を入れた状態で端子には触れないでください。感電する危険性があります。



- 長期間ご使用にならない時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



- 付属の電源BOXを使用してください。
- ACアダプタは、DCコネクタ側を接続してからAC100V側を接続してください。
- 電源プラグは、根元まで確実に差し込んでください。
- お手入れの際は、電源プラグを抜いてください。
- 定期的に電源プラグを乾いた布で拭いてください。
- 電源プラグにはほこりがたまると湿気などで絶縁不良状態となり、火災の原因となります。

【目次】

1	特徴	1
2	構成	2
3	各部の名称と働き	3
4	設置	4
4.1	設置環境と設置に必要な工具	4
4.2	開梱作業	5
4.3	セット内容の確認	6
4.3.1	1 通路時の内容物 (TR3X-G004-1P) : ダンボール 2 箱	6
4.3.2	2 通路時の内容物 (TR3X-G004-2P) : ダンボール 3 箱	7
4.3.3	3 通路時の内容物 (TR3X-G004-3P) : ダンボール 4 箱	8
4.4	設置時の方向の確認	10
4.5	ボックスカバーの取り外し	11
4.6	設置方法	12
4.6.1	コンクリート用アンカーボルトの打設方法	12
4.6.2	設置スペーサーの使用方法	12
4.6.3	アジャスターボルトによる傾斜調整	13
4.6.4	設置板による設置方法	14
4.7	配線作業	15
4.8	配線方法	19
4.8.1	床配管による配線方法 (地中配線)	20
4.8.2	モール処理による配線方法 (床上配線)	21
4.8.3	床貫通による天井裏配線	21
4.9	アンテナのマッチング調整	22
4.9.1	事前確認	22
4.9.2	マッチング調整方法	23
4.9.3	マッチング調整時の注意点	24
4.10	その他の調整	25
4.10.1	赤外線センサーの角度調整	25
4.10.2	スピーカ音量の調整	25
4.11	設置後の動作確認	26
4.11.1	上位機器の接続	26
4.11.2	アンテナ切替の設定	30
4.11.3	カウント機能の設定	31
4.11.4	動作確認方法 (カウント機能)	32
4.11.5	動作確認項目	33
4.12	LAN の IP アドレスの設定について	35
4.12.1	LAN インターフェース 初期値	35
4.12.2	IPSet2 による確認/変更	35
5	仕様	40
5.1	本体仕様	40
5.2	付属品	43
5.2.1	電源 BOX (型式 : TS-P80)	43
5.2.2	DC ケーブル (型式 : WIR41329E)	43
5.2.3	DC ケーブル用ハウジング (型式 : XW4B-02C1-H1)	43
5.2.4	制御ケーブル (型式 : WIR42380E)	43
5.2.5	制御ケーブル用ハウジング (型式 : XW4B-07B1-H1)	43
5.2.6	中継ケーブル (型式 : TR3-AC2S-2A-7M(J))	44
5.2.7	コンクリート用アンカーボルト (型式 : TR3-G004-ANB1)	44
5.2.8	G004 設置スペーサー (型式 : PLT31626P)	44
5.2.9	G004 アジャスターボルト (型式 : TR3-G004-AJB1)	44

【目次】

5.2.10	フェライトコア	44
5.2.11	ふき取りシート (型式: FINESPEC)	44
5.2.12	検査合格証 兼 同梱物一覧表	44
5.2.13	CD-ROM (型式: CDROM-TR3MNL)	44
5.2.14	CD-ROM (型式: CDROM-TR3-G004)	44
5.3	オプション	45
5.3.1	簡易設置板 (型式: TR3-G004-BP1)	45
5.3.2	G003/G004 アンカー共有アタッチメント (型式: TR3-G004-AT2)	45
5.4	寸法図	46
5.4.1	アンテナ	46
5.4.2	電源 BOX (型式: TS-P80)	47
5.4.3	簡易設置板	48
5.4.4	G004 設置スペーサー	48
5.4.5	G003/G004 アンカー共有アタッチメント	49
5.5	主要部分の材料表示	50
5.6	検知エリア	51
6	保守と点検	52
7	各部基板の機能について	53
7.1	メイン I/O 基板各部の機能	53
7.2	サブ I/O 基板各部の機能	56
7.3	パネル基板各部の機能	56
8	EEPROM の設定一覧	57
8.1	リーダライタ EEPROM 設定	57
8.1.1	リーダライタ動作モード設定	57
8.1.2	RF タグ動作モード設定	57
8.1.3	汎用ポート設定	58
8.1.4	アンテナ切替設定	59
8.1.5	各種設定 1	59
8.1.6	各種設定 2	60
8.2	ゲートアンテナ専用設定	61
8.2.1	ブザー/音声設定	61
8.2.2	ランプ設定	62
8.2.3	赤外線センサー設定	63
8.2.5	人数カウント設定	64
8.2.6	G004 設定	64
8.2.7	各種設定	65
	変更履歴	66

1 特徴

本製品は 13.56MHz の周波数を使用し、非接触で IC タグデータの読み書きが出来る RFID ゲートアンテナシステムです。

入退室管理、物流管理、不正持ち出し管理など、様々な用途に利用できます。

RFID としての特徴	
<ul style="list-style-type: none"> ● 国際標準規格 ISO/IEC15693 及び ISO/IEC18000-3 (Mode1) に準拠し、標準コマンドおよび複数のオプションコマンドに対応しています。 ● IC タグのデータは、自由に上書きが出来るため、繰り返し再利用することができ、低コストでご利用いただくことができます。 ● 本製品はアンテナの交信可能エリアにある IC タグのデータを読み書きするシステムであり、上位側(例: PC)からのコマンドによりデータを読み書きすることができます。 ● 交信可能エリア内に IC タグが複数存在した場合でも、読取りができます。 ● 高出力タイプであり、長距離交信ができます。 	
動作の特徴	
<ul style="list-style-type: none"> ● IC タグの検知動作だけで十分な場合は、上位側を接続せず、単独動作が可能です。 ● 上位機器との接続は、LAN もしくは RS-232C 通信が可能です。 	
ゲートアンテナシステムとしての特徴	
<ul style="list-style-type: none"> ● 独自の EAS 機能を内蔵しています。 ● 設置環境に応じた調整機能(アンテナ自動マッチング調整機能)を内蔵しています。 ● 赤外線センサーによる入出/通過の判断ができます。 ● 赤外線センサーによる人数カウントの機能があります。 	

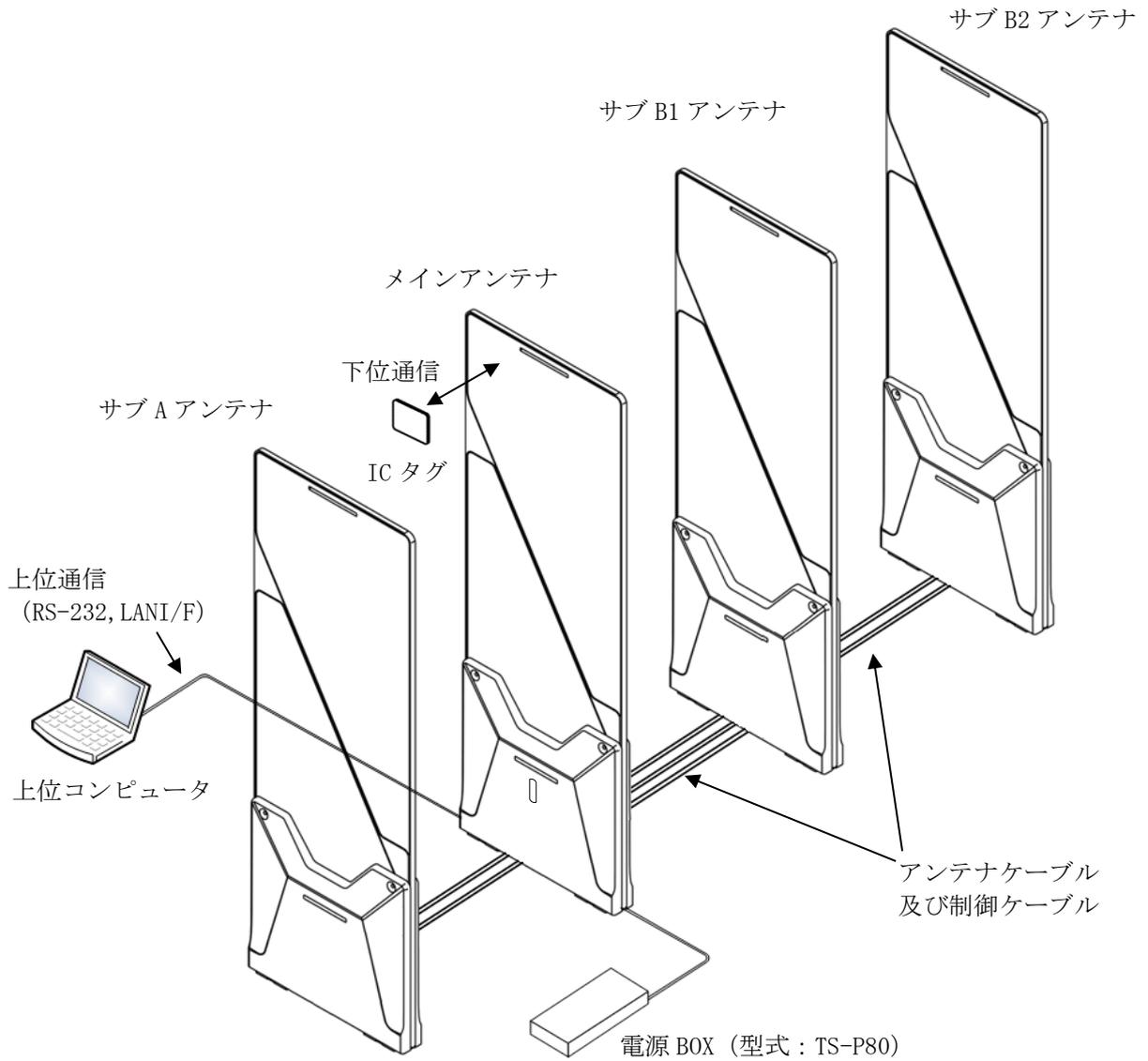
TR3X-G004 を制御するためのコマンドについては、付属 CD-ROM 収録の下記資料を参照してください。

ドキュメント名	内容
TR3 通信プロトコル説明書	リーダライタモジュールを制御するための通信コマンド資料
ゲートアンテナ通信プロトコル説明書	ゲートアンテナシステムを制御するためのコマンド資料

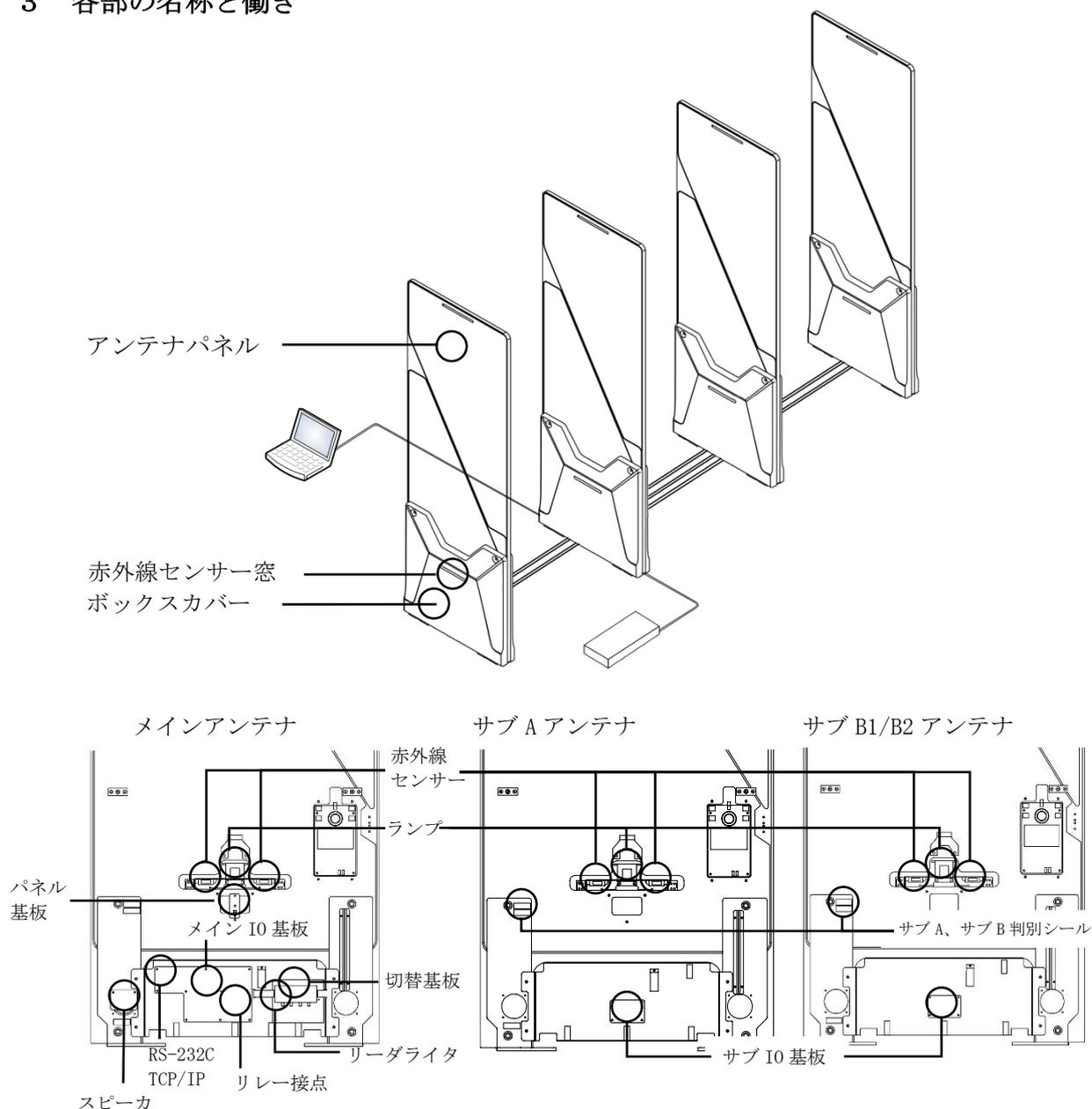
ユーティリティツールは「TR3RWManager.exe (Ver3.80以降)」をご使用ください。

2 構成

TR3X-G004は、メインアンテナ、サブAアンテナ、サブBアンテナ（サブB1、サブB2）、電源BOX、アンテナケーブル(中継ケーブル)と制御ケーブルから構成されます。



3 各部の名称と働き



- 赤外線センサー
入、出を検出します。
- メイン I/O 基板
 - ・メインアンテナとサブアンテナの自動マッチング調整を行います。
 - ・上位機器と接続します。
 - ・LAN(TCP/IP)とシリアル(RS-232C)での接続ができます。
- リーダライタと切替基板
 - ・アンテナに信号を送ります。
 - ・最大 4 チャンネル(3 通路分)の接続ができます。
- パネル基板(LED パネル)
 - ・入、出、エラーを LED の点灯、消灯で表示します。
 - ・スピーカ音量を調整します。
- スピーカ
ブザー音や、音声を出力します。

- ランプ
入、出の場合に点灯、または点滅します。
- ボックスカバー
設置、配線、調整、検査時には取り外します。

- サブ A: 前頁のサブ A アンテナに配置されるアンテナです。
- サブ B: 前頁のサブ B1/B2 アンテナに配置されるアンテナです。
- サブ I/O 基板
 - ・サブアンテナの自動マッチング調整を行います。
- サブ A、サブ B 判別シール
 - ・サブアンテナのサブ A とサブ B を見分けるシールです。



- ボックスカバーを外したままで使用しないでください。



- ゲート周囲へ物を配置する場合はご注意ください。
(→4.9 アンテナのマッチング調整)

4 設置

設置は、以下の順番で行います。

順番	項目	参照ページ
1	設置環境と設置に必要な工具	4
2	セット内容の確認	6
3	設置時の方向の確認	10
4	ボックスカバーの取り外し	11
5	設置方法	12
6	配線作業	13
7	配線方法	17
8	アンテナのマッチング調整	20
9	その他の調整	23
10	設置後の動作確認	24
11	LANのIPアドレスの設定について	31

4.1 設置環境と設置に必要な工具

設置環境については、「安全上のご注意」をよく読み、確認の上、設置してください。

組立てに必要な工具類

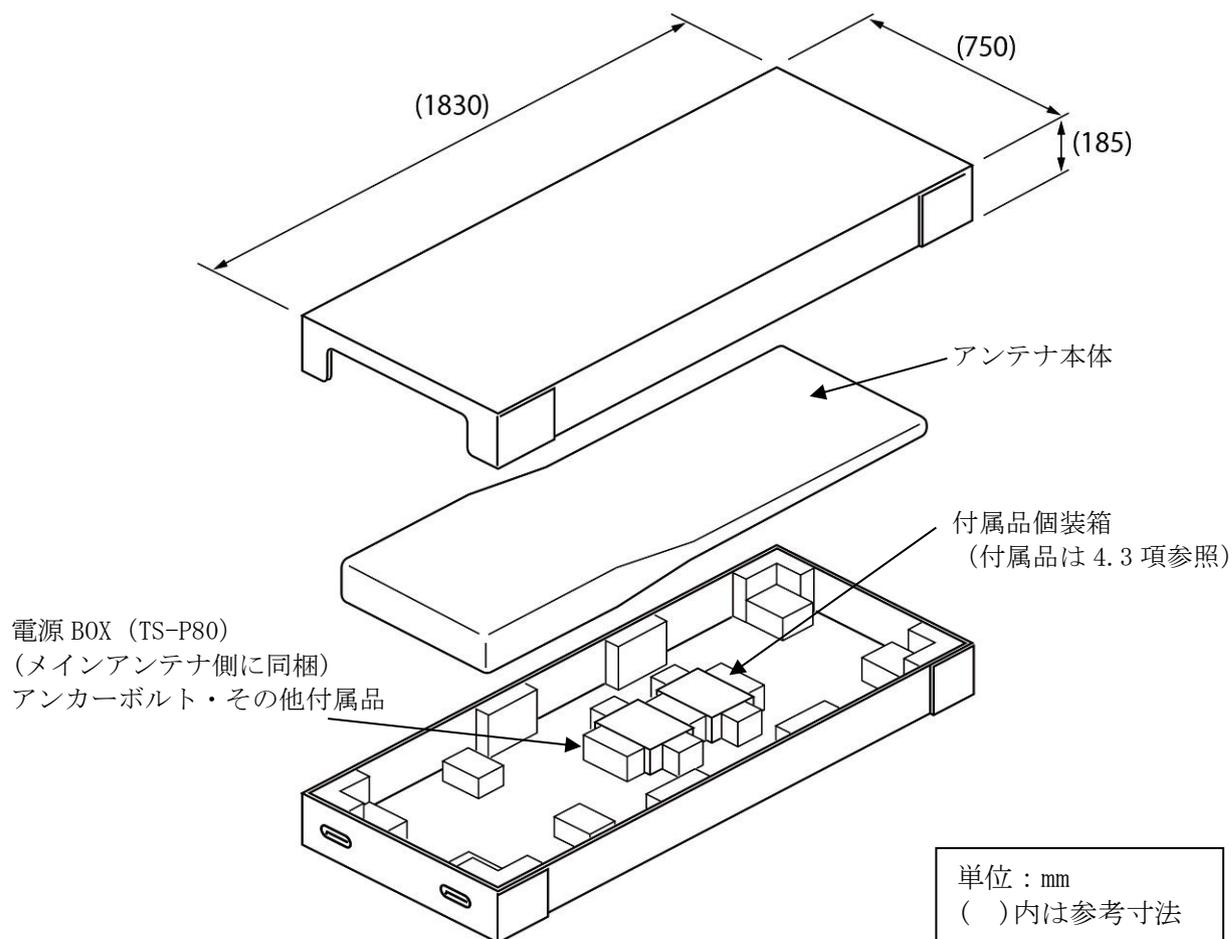
- プラスドライバー(本体組立用)
- ドリル(アンカーボルト打設用)
- ハンマー(アンカーボルト打設用)
- 14mm サイズ・メガネレンチ(アンカーボルト打設用)
- 2.0mm サイズ・六角レンチ(赤外線センサー角度調整用)
- 3.0mm サイズ・六角レンチ(アジャスタ調整用)
- プラス精密ドライバー(スピーカ音量調整用)
- マイナス精密ドライバー(制御ケーブル取付用)
- 集塵機または、ブロアー

4.2 開梱作業

梱包箱を開け、中の機器及び部品を取り出してください。



● 付属品個装箱に入っている「同梱物一覧表」にて、同梱物を確認してください。



4.3 セット内容の確認

4.3.1 1 通路時の内容物 (TR3X-G004-1P) : ダンボール 2 箱

項目	仕様	数量
メインアンテナ (TR3X-G004-M)	メインアンテナ	1
	電源 BOX (型式 : TS-P80)	1
	DC ケーブル (2 芯 20m)	1
	DC ケーブル用ハウジング (2 芯)	1
	コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)	4
	G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)	2
	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
	ふき取りシート (30 枚)	1
	CD-ROM (取扱説明書、ユーティリティツール他)	2
	検査合格証 兼 同梱物一覧表	1
	サブ A アンテナ (TR3X-G004-SA)	サブアンテナ
中継ケーブル (同軸 1.5D-2V 7m)		1
制御ケーブル (7 芯 3m)		1
制御ケーブル用ハウジング (7 芯)		2
コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)		4
G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)		2
G004 アジャスターボルト (M6×20mm)		4
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

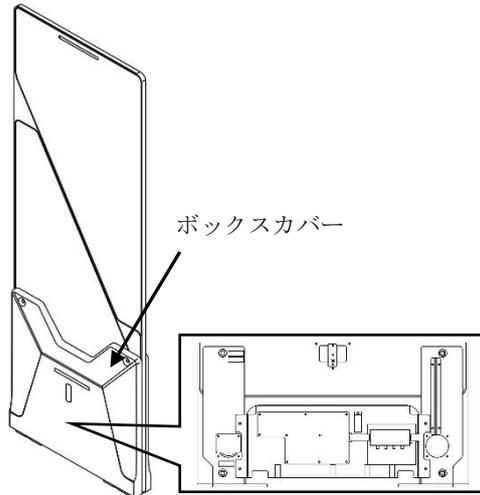
4.3.2 2通路時の内容物(TR3X-G004-2P)：ダンボール3箱

項目	仕様	数量
メインアンテナ (TR3X-G004-M)	メインアンテナ	1
	電源BOX (型式：TS-P80)	1
	DC ケーブル(2芯 20m)	1
	DC ケーブル用ハウジング (2芯)	1
	コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)	4
	G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)	2
	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
	ふき取りシート (30枚)	1
	CD-ROM(取扱説明書、ユーティリティツール他)	2
	検査合格証 兼 同梱物一覧表	1
	サブ A アンテナ (TR3X-G004-SA)	サブアンテナ
中継ケーブル (同軸 1.5D-2V 7m)		1
制御ケーブル (7芯 3m)		1
制御ケーブル用ハウジング (7芯)		2
コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)		4
G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)		2
G004 アジャスターボルト(M6×20mm)		4
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
サブ B アンテナ (TR3X-G004-SB)	サブアンテナ	1
	中継ケーブル (同軸 1.5D-2V 7m)	1
	制御ケーブル (7芯 3m)	1
	制御ケーブル用ハウジング (7芯)	2
	コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)	4
	G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)	2
	G004 アジャスターボルト(M6×20mm)	4
	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

4.3.3 3 通路時の内容物 (TR3X-G004-3P) : ダンボール 4 箱

項目	仕様	数量
メインアンテナ (TR3X-G004-M)	メインアンテナ	1
	電源 BOX (型式 : TS-P80)	1
	DC ケーブル (2 芯 20m)	1
	DC ケーブル用ハウジング (2 芯)	1
	コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)	4
	G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)	2
	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
	ふき取りシート (30 枚)	1
	CD-ROM (取扱説明書、ユーティリティツール他)	2
	検査合格証 兼 同梱物一覧表	1
	サブ A アンテナ (TR3X-G004-SA)	サブアンテナ
中継ケーブル (同軸 1.5D-2V 7m)		1
制御ケーブル (7 芯 3m)		1
制御ケーブル用ハウジング (7 芯)		2
コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)		4
G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)		2
G004 アジャスターボルト (M6×20mm)		4
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
サブ B アンテナ (TR3X-G004-SB)	サブアンテナ	1
	中継ケーブル (同軸 1.5D-2V 7m)	1
	制御ケーブル (7 芯 3m)	1
	制御ケーブル用ハウジング (7 芯)	2
	コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)	4
	G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)	2
	G004 アジャスターボルト (M6×20mm)	4
	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
サブ B アンテナ (TR3X-G004-SB)	サブアンテナ	1
	中継ケーブル (同軸 1.5D-2V 7m)	1
	制御ケーブル (7 芯 3m)	1
	制御ケーブル用ハウジング (7 芯)	2
	コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)	4
	G004 設置スペーサー (厚さ 8mm)	2
	G004 アジャスターボルト (M6×20mm)	4
	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

■メインアンテナ

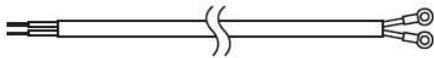


上図の構成がメインアンテナです。
(確認はボックスカバーを取り外してください)

■コンクリート用アンカーボルト (M8×70mm)



■DCケーブル (2芯20m)



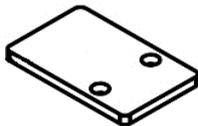
■DCケーブル用ハウジング (2芯)



■アンテナ中継ケーブル (7m)



■G004スペーサー (75×119mm 厚さ8mm)

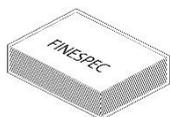


■G004アジャスターボルト (M6×20mm)

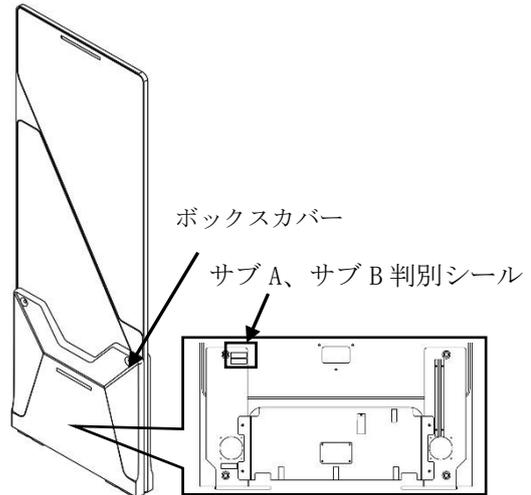


ゲート設置面の傾き調整に使用します。

■ふき取りシート



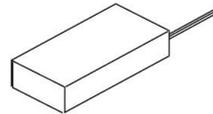
■サブアンテナ (サブA、サブB)



サブAと、サブBを判別するシールは、上図の箇所
に貼り付けております。

(確認はボックスカバーを取り外してください)

■電源BOX (型式: TS-P80)



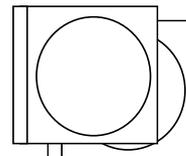
■制御ケーブル (7芯3m)



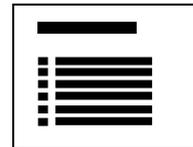
■制御ケーブル用ハウジング (7芯)



■CD-ROM (2枚)



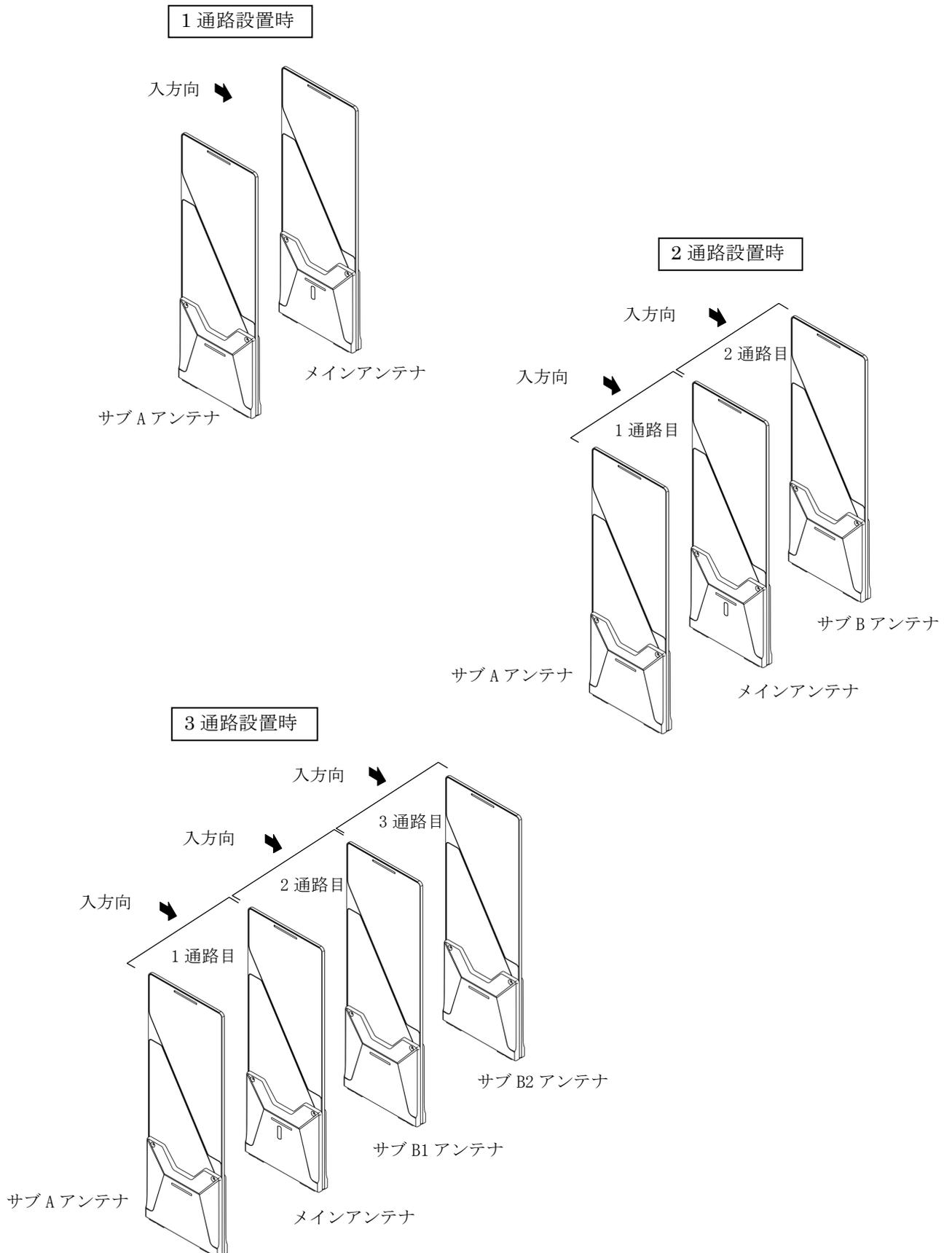
■検査合格証 兼 同梱物一覧表



■フェライトコア
ノイズ対策用 (LANケーブル用/制御ケーブル用)

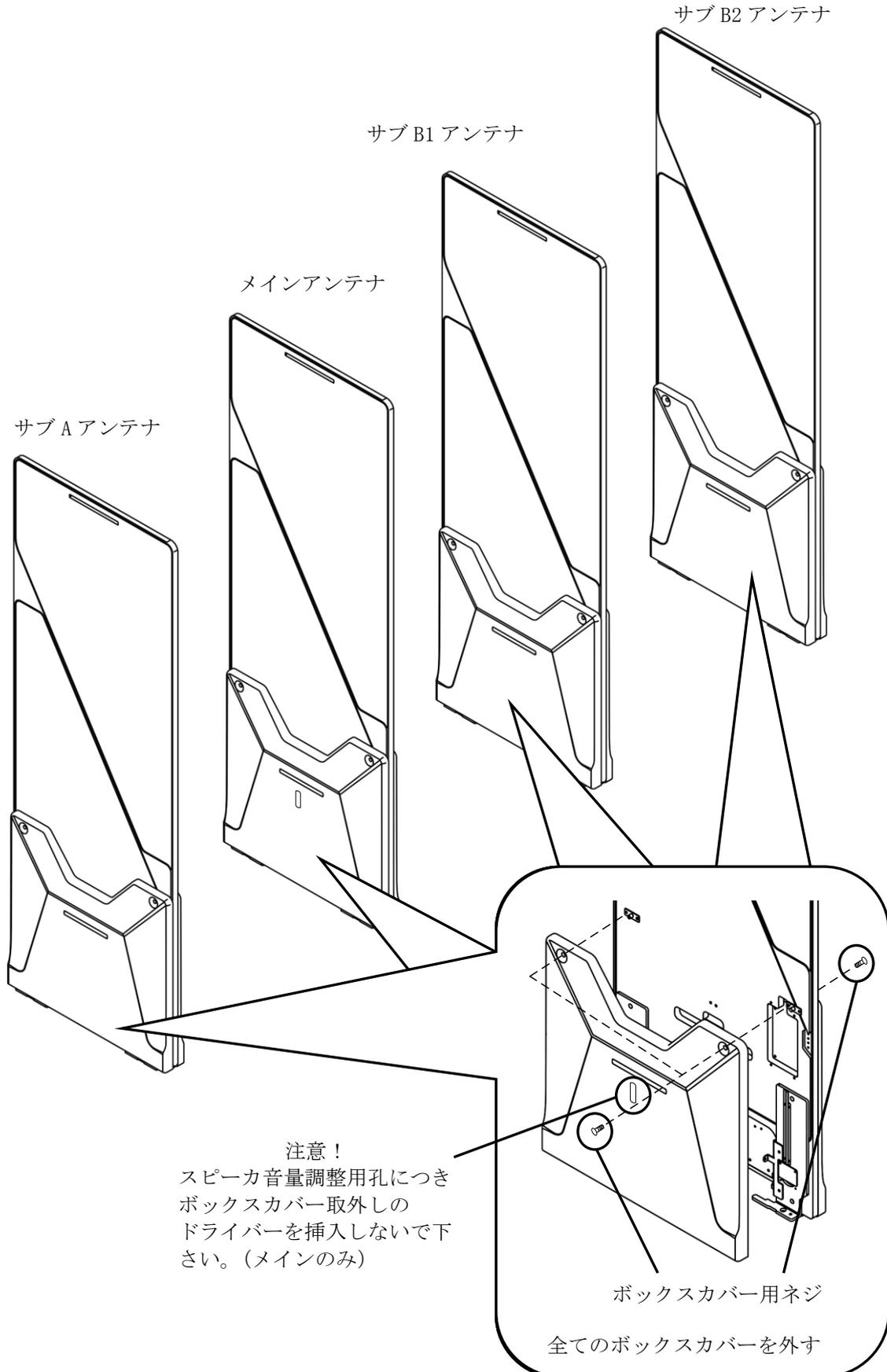
4.4 設置時の方向の確認

TR3X-G004は、通路数によって、設置方向(入と出の方向)やメインアンテナに対するサブAアンテナ、サブBアンテナの位置関係が決まっています。



4.5 ボックスカバーの取り外し

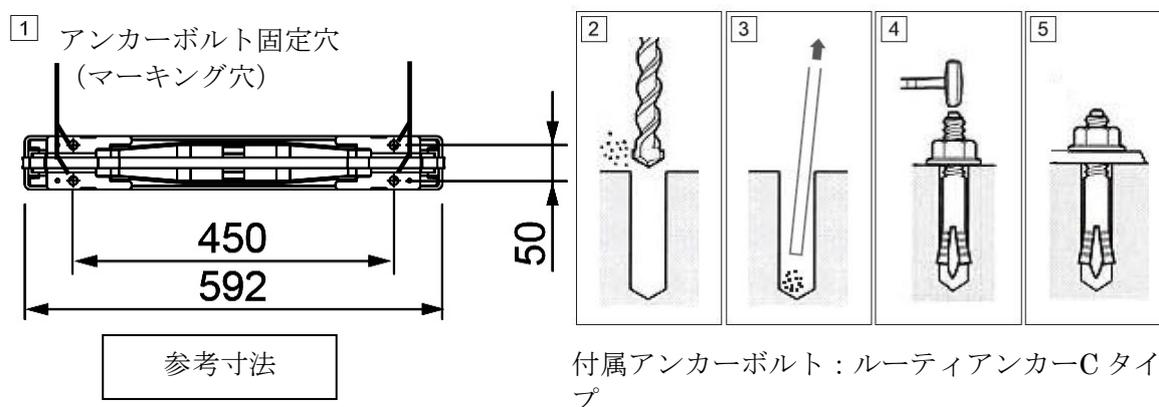
- (1) メイン/サブのアンテナを下図のように製品を立てた状態で作業してください。
- (2) 片側2本のボックスカバー用ネジ(M4×10)を緩めて、ボックスカバーを取り外してください。



4.6 設置方法

4.6.1 コンクリート用アンカーボルトの打設方法

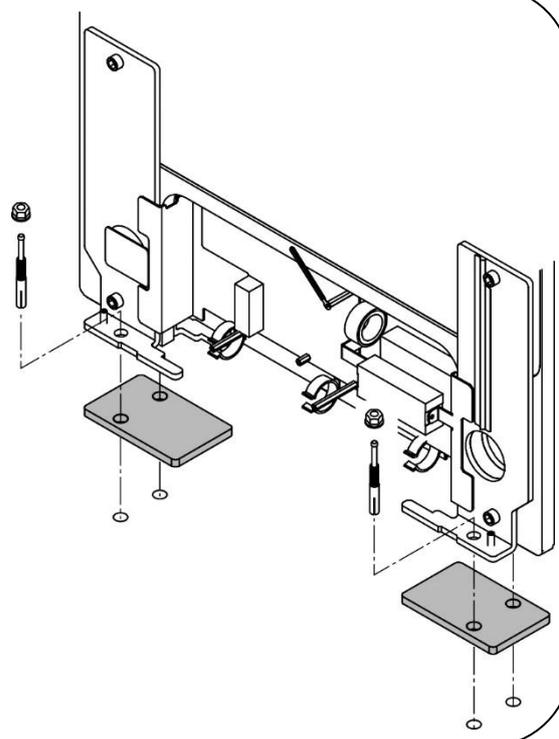
- 1 設置位置(アンカーボルト打設位置)決定のため、マジックインキ等で床面にマーキングを行ってください。
※マーキングは1アンテナにつき4ヶ所行います。
- 2 マーキング部分に、規定の下穴径・深さにドリルで穴あけを行います。
下穴径：8.5mm 深さ：35mm
- 3 集塵機またはブロアーで切粉を除去します。
- 4 アンカーをセットし、ハンマー等でピン部分を打込みます。
- 5 スパナ等でナットを締め付けてください。



4.6.2 設置スペーサーの使用方法

設置面がカーペットの場合

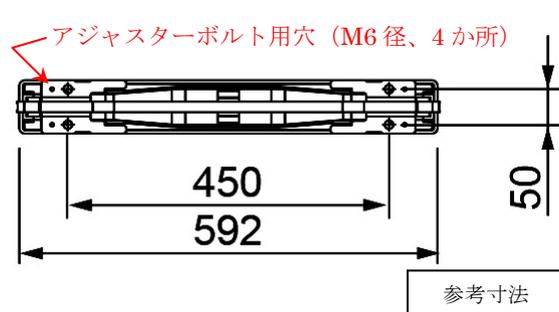
設置面が木材やカーペットなど柔らかい素材の場合、ゲート本体が沈み込み、製品本体のプロテクションカバーを取り付けできないことがあります。その場合は、付属の「設置スペーサー」をゲート本体の下に敷き製品を設置してください。



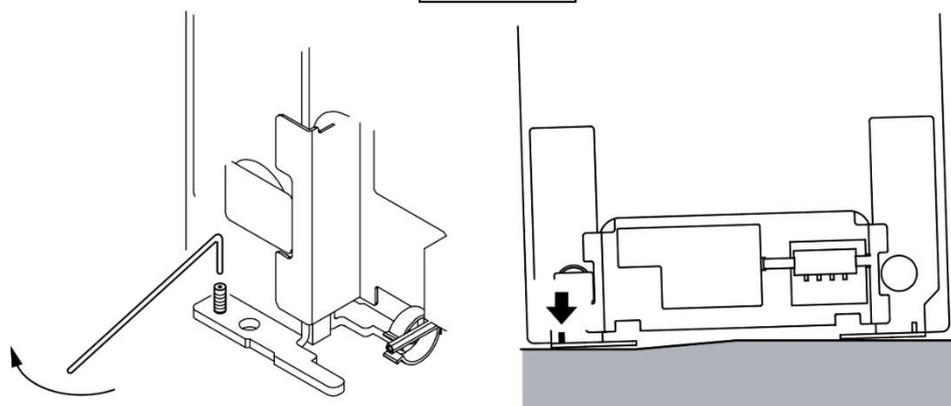
4.6.3 アジャスターボルトによる傾斜調整

ゲート本体が傾いている場合

ゲート本体の設置後、ゲート本体が傾いている場合に、アジャスターボルトを使用してゲート本体の傾きを調整します。使用方法は、以下の通りです。



- ① アンカーボルトのナットを緩めてください。
- ② 下図のようにアジャスターボルト用穴に、アジャスターボルトを取り付けて、4.0mmサイズの六角レンチで回し、本体が水平になるように調整してください。
- ③ 傾きを調整した後、アンカーボルトのナットを締めてください。



- アジャスターボルトは、設置面がコンクリートなど頑丈な材質の場合に使用できます。その他、木製の床やカーペットなど柔らかい材質の場合は、付属の設置スペーサーを使用してください。

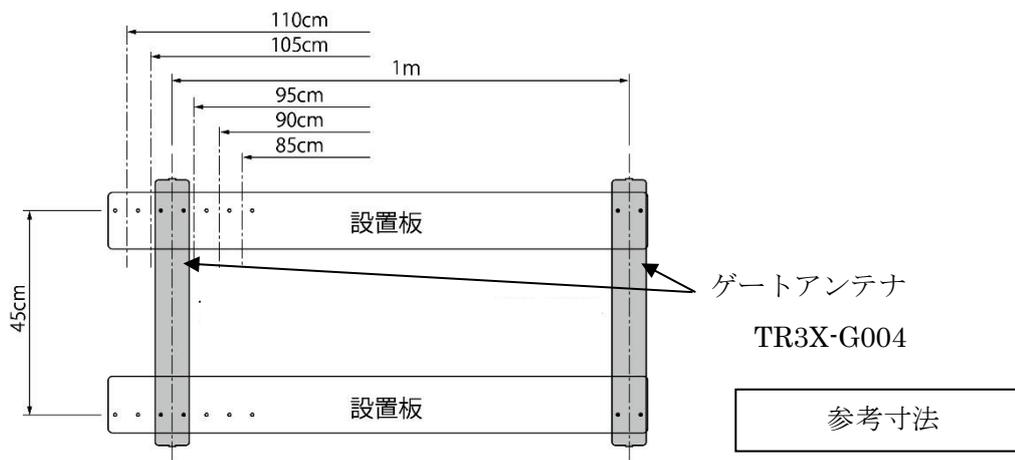
4.6.4 設置板による設置方法

アンカーボルトを使用せず、簡易的な設置を行う場合に、設置板をご利用いただけます。

※設置板はオプション品です。

- (1) 床に2枚の設置板を平行に置きます(2枚の間隔45cm)。
- (2) ゲートアンテナ本体を設置板に乗せ、付属のM8キャップボルトで締付け固定します。
(1アンテナにつき4ヶ所固定)

※ゲート間隔は、中心～中心で85cm、90cm、95cm、1m、105cm、110cmに対応できます。



※上図はゲート間隔 中心～中心 1m の場合

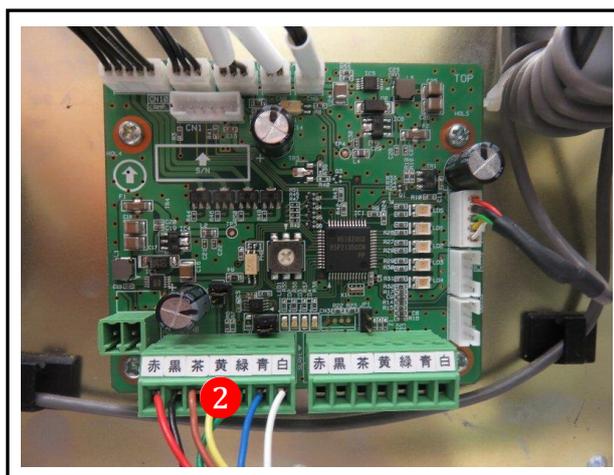
4.7 配線作業

- (1) 下図のように配線を行ってください。
次頁の詳細図をあわせて参照してください。

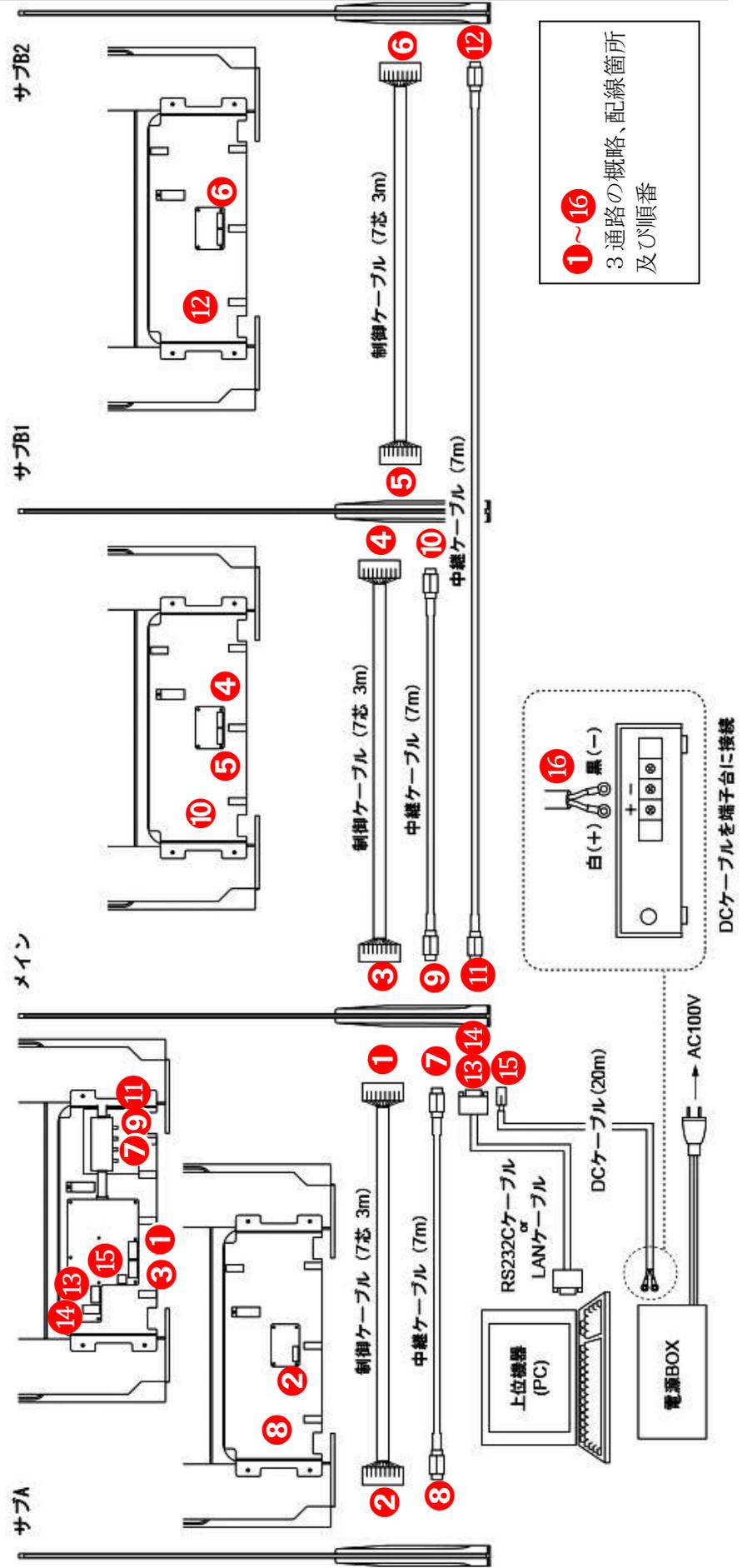
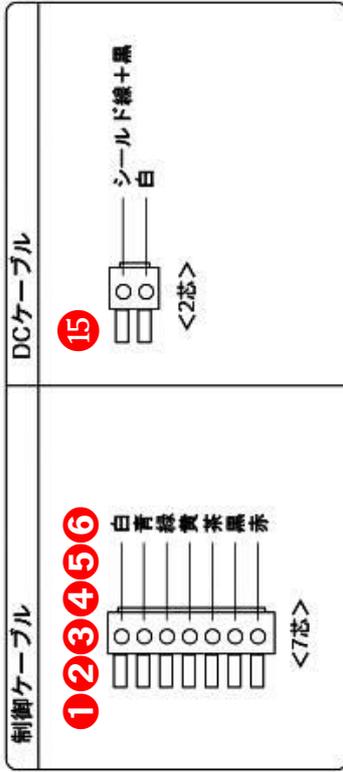
メインアンテナ側



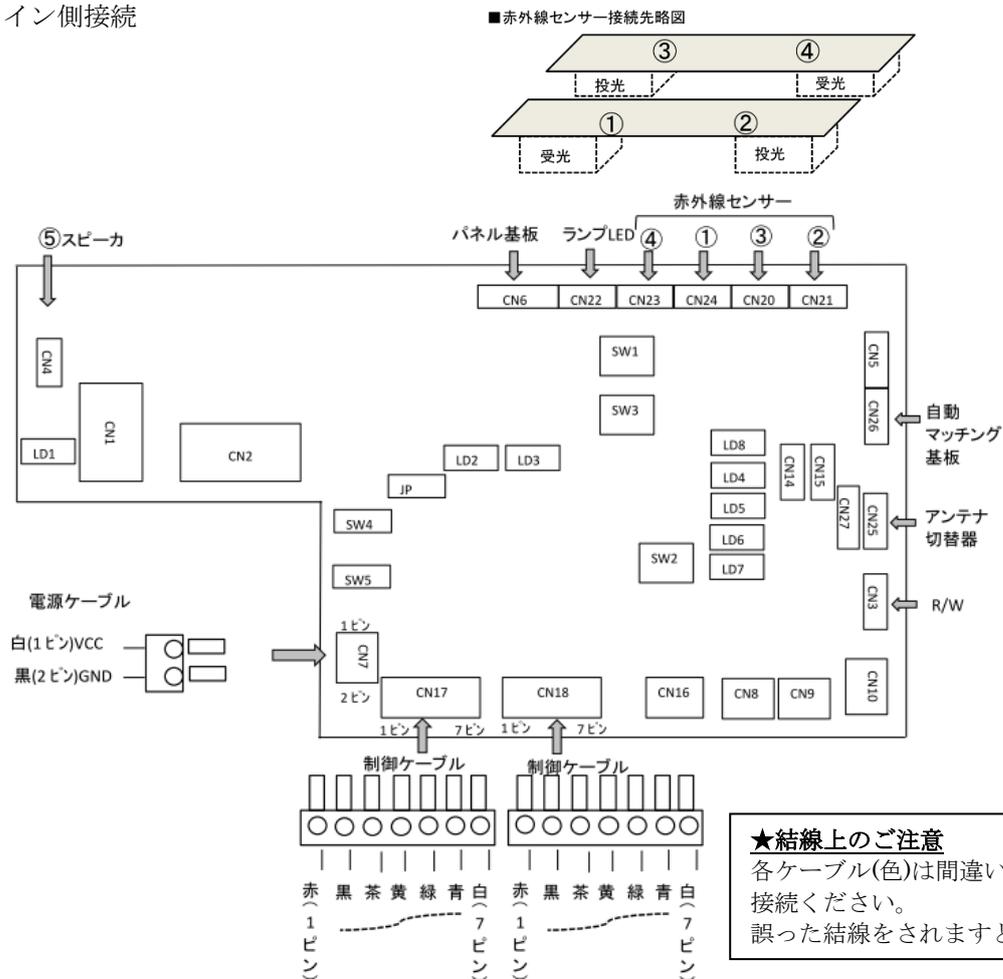
サブアンテナ側



ハーネスのコネクタ接続



・メイン側接続



■コネクタの接続先

ケーブル番号	コネクタ番号	ピン数	接続先
①	CN24	3	赤外線センサー受光
②	CN21	2	赤外線センサー投光
③	CN20	2	赤外線センサー投光
④	CN23	3	赤外線センサー受光
⑤	CN4	2	スピーカ
-	CN22	5	ランプLED
-	CN1	8	LAN I/F
-	CN2	9	RS-232C
-	CN26	5	自動マッチング基板
-	CN6	12	パネル基板
-	CN25	5	アンテナ切替器
-	CN27	7	R/W電源
-	CN3	10	R/W
-	CN18	7	制御ケーブル(サブA)
-	CN17	7	制御ケーブル(サブB1)
-	CN7	2	電源ケーブル(DC+18V)

■制御ケーブル接続先

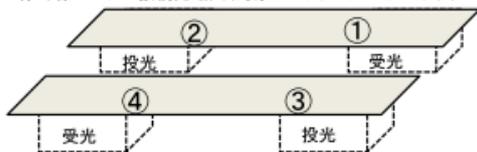
アンテナ組合せ	CN17	CN18
メインのみ	未接続	未接続
1通路	未接続	サブAアンテナ
2通路	サブB1アンテナ	サブAアンテナ
3通路	サブB1アンテナ	サブAアンテナ

■切替ユニット(CHPS001)のアンテナケーブル[中継ケーブル]接続先

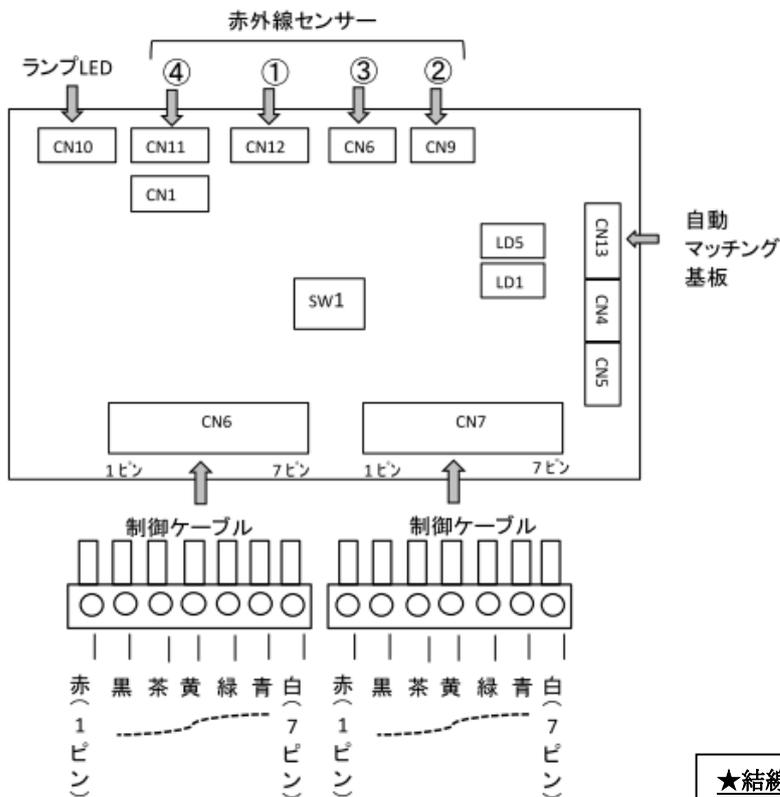
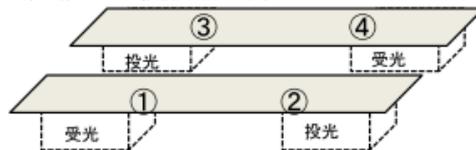
端子	メインのみ	1通路	2通路	3通路
ANT1	メインアンテナ	メインアンテナ	メインアンテナ	メインアンテナ
ANT2	未接続	サブAアンテナ	サブAアンテナ	サブAアンテナ
ANT3	未接続	未接続	サブB1アンテナ	サブB1アンテナ
ANT4	未接続	未接続	未接続	サブB2アンテナ

・サブ側接続

■赤外線センサー接続先略図(対象アンテナ:サブAアンテナ)



■赤外線センサー接続先略図(対象アンテナ:サブB1、B2アンテナ)



★結線上的ご注意

各ケーブル(色)は間違いの無いように接続ください。
誤った結線をされますと、正常動作しません。

■コネクタの接続先

ケーブル番号	コネクタ番号	ピン数	接続先
①	CN12	3	赤外線センサー受光
②	CN9	2	赤外線センサー投光
③	CN6	2	赤外線センサー投光
④	CN11	3	赤外線センサー受光
-	CN10	5	ランプLED
-	CN13	5	自動マッチング基板
-	CN6	7	制御ケーブル
-	CN7	7	制御ケーブル

■制御ケーブルの接続先

対象アンテナ	CN6	CN7
サブAアンテナ	メインアンテナ	未接続
サブB1アンテナ	サブB2アンテナ	メインアンテナ
サブB2アンテナ	未接続	サブB1アンテナ

4.8 配線方法

TR3X-G004の配線方法は以下の3通りです。

- (1) 床配管による配線(地中配線)
- (2) モール処理による配線(床上配線)
- (3) 床貫通による天井裏配線

TR3X-G004 設置時 (ゲート間隔 1m) におけるケーブル構成

本体付属ケーブル寸法表

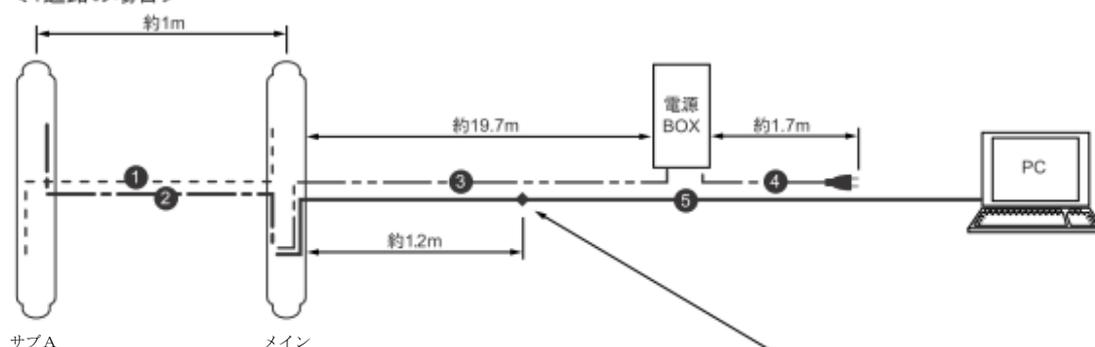
	ケーブル名称	標準ケーブル長	ケーブル有効長	ケーブル外径	コネクタ部外径(最大値)
①	中継ケーブル	7m	約6.7m	約φ3mm	約φ10mm
②	制御ケーブル	3m	約2.3m	約φ7mm	約φ7mm
③	電源DCケーブル	20m	約18.7m (2,3通路) 約19.7m (1通路)	約φ7mm	約φ10mm
④	電源BOX ACケーブル	2m	約1.7m	約φ7mm	約φ30mm

*ケーブル長の変更については事前にご相談ください

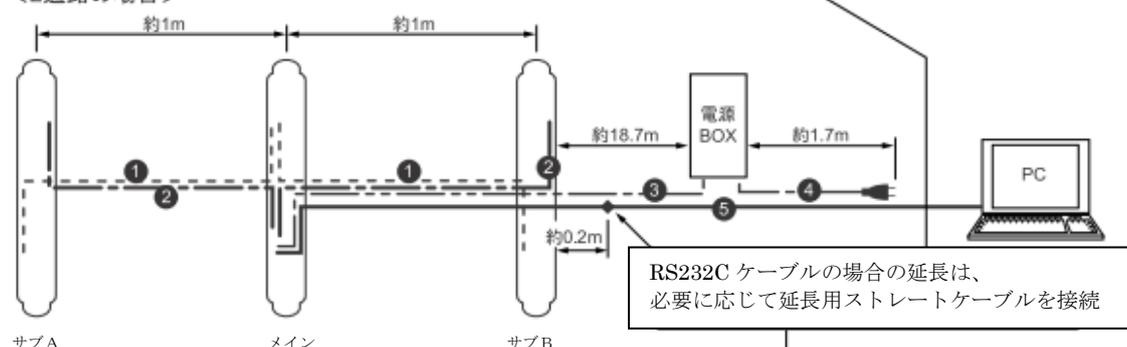
<参考>インターフェースケーブル寸法表 <ケーブルはお客様にてご用意下さい>

	ケーブル名称	標準ケーブル長	ケーブル有効長	ケーブル外径	コネクタ部外径(最大値)
	RS232C ケーブル(クロス)	1.5m	約0.2m (2,3通路) 約1.2m (1通路)	約φ6mm	約φ40mm
⑤	LANケーブル (HUB経由: ストレート PC 直接: クロス)	MAX100m	MAX 約98.7m (2,3通路) 約99.7m (1通路)	約φ6mm	約φ15mm

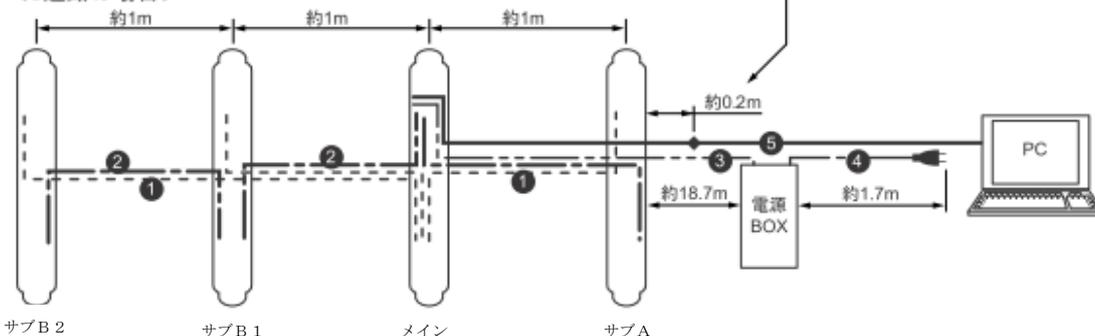
<1通路の場合>



<2通路の場合>

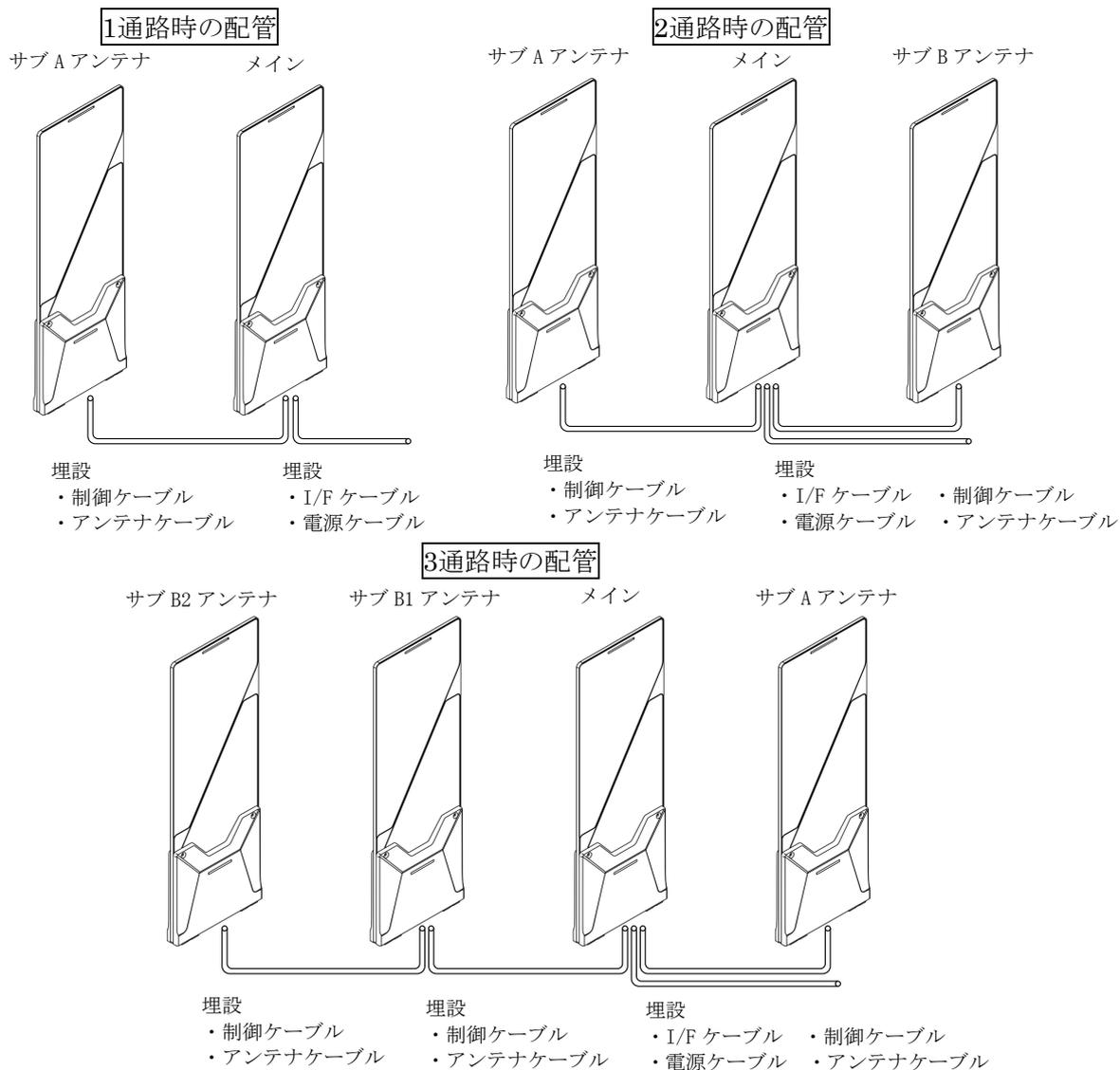


<3通路の場合>



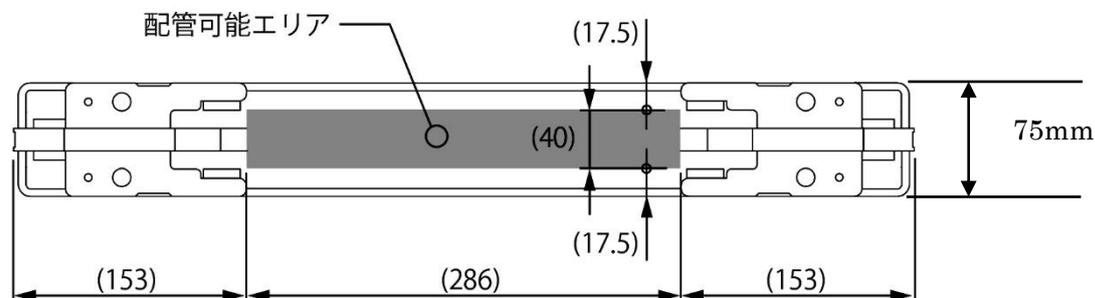
4.8.1 床配管による配線方法(地中配線)

あらかじめ、設置する場所に床配管(CD管など)を埋設する方法です。
配管埋設時は、TR3X-G004の設置場所、設置間隔(1m以内)を決める必要があります。



配管は、内径φ22mm以上(推奨φ28mm以上)の物をご使用ください。

配管可能エリアは下図のとおりです。TR3X-G004の本体幅(75mm)以内で、配管処理を行なってください。



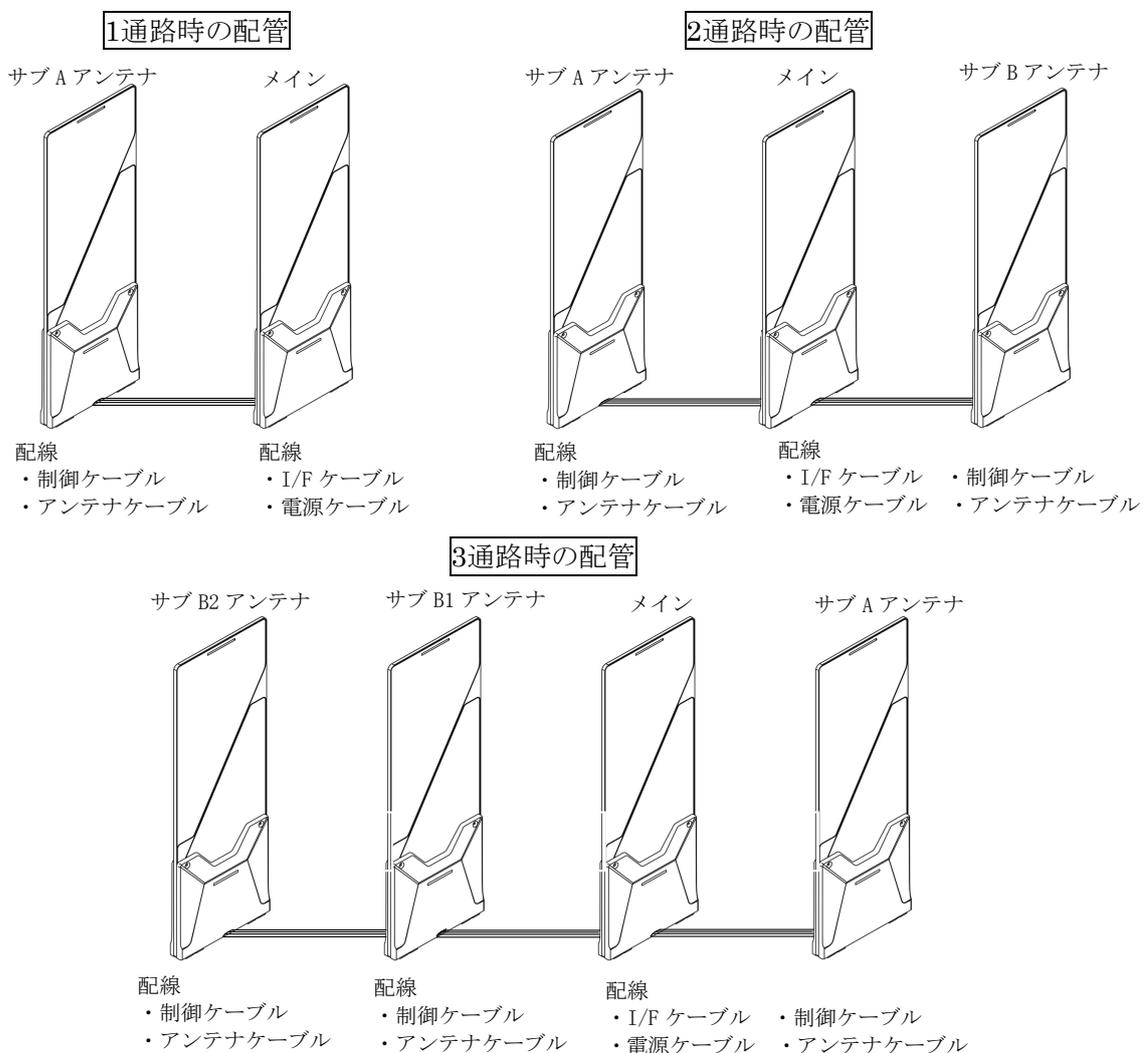
参考寸法

4.8.2 モール処理による配線方法(床上配線)

TR3X-G004の設置後、床面上にモール(金属モール)を配置し、配線ケーブルを保護する方法です。

モール長は、TR3X-G004の設置間隔に合わせて切断して調整ができます。

※弊社製アルミモール(厚み9mm)を推奨します。



4.8.3 床貫通による天井裏配線

下階の天井裏からアクセスが可能であれば、TR3X-G004の設置位置から床を貫通させて配線することができます。ただし、この場合は、アンテナ間の制御ケーブルの長さ(3m)以内に配線する必要がありますので、穴あけ位置などの事前の確認が必要です。

4.9 アンテナのマッチング調整

自動マッチング基板は、各アンテナのパネル部分に搭載されています。

メインアンテナ内部のメイン I/O 基板上のスイッチ（「SW1」「SW3」）を操作することで自動調整を行うことができます。

また、上位端末からのコマンド操作による調整（参照：ゲートアンテナ通信プロトコル説明書）も可能です。

4.9.1 事前確認

マッチング調整を正常に行うにはアンテナ間の各種ケーブルを正常に結線し、アンテナ位置関係（メイン/サブA/サブB1/サブB2）に合ったアンテナIDを個々に設定します。

アンテナの位置関係は、「2. 構成」を参照ください。

3通路で設置する場合は、2本目のサブB2アンテナの「SW1」の設定を(3通路仕様)の「4」へ変更する必要があります。

対象アンテナ	アンテナ ID	スイッチ
メインアンテナ	1	メイン I/O 基板 SW2
サブ A アンテナ	2	サブ I/O 基板 SW1
サブ B1 アンテナ	3	
サブ B2 アンテナ	4 (出荷時設定 : 3)	

注) 以下の場合、正常に設定がされていないと判断し、電源起動時に正常時と異なるランプ動作・ブザー音（エラー音）で知らせます。

- ①メインI/O基板がサブIDを認識できない（アンテナIDの設定不備）
- ②「EEPROM設定（※1）の接続アンテナ数」と「実際の接続アンテナ数」が一致しない
 - ※1 [参照先]
 - ・リーダライタEEPROM設定「8.1.4 アンテナ切替設定」
 - ・TR3RWManagerによる設定方法「4.11.2 アンテナ切替の設定」

尚、出荷時の設定では「アンテナの接続本数設定：0」ですので、上記②に該当し、必ずエラーとなります。設置後、接続アンテナ数の設定を行い、正常動作することを推奨します。

<正常時>※入側設定

ランプ表示：点滅

ブザー音：ピー(音量：5)

<エラー時>

ランプ表示：フラッシング

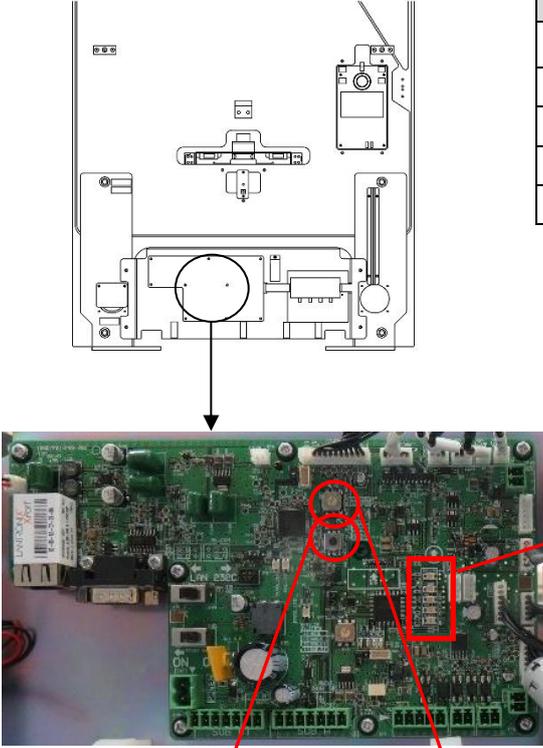
ブザー音：ピーピピピー(音量：5)

4.9.2 マッチング調整方法

マッチング調整は、TR3X-G004の配線をすべて完了した後、電源BOXの電源を入れた状態で行います。
 メイン/サブアンテナ共にメインアンテナ側のI/O基板上のスイッチ（「SW1」「SW3」）から操作を行います。

■ マッチング調整スイッチの操作説明

メインアンテナ側（メイン I/O 基板）で操作します



LED	説明
LD8	マッチング基板の電源状態
LD4	メインアンテナのマッチング状態
LD5	サブ A アンテナのマッチング状態
LD6	サブ B1 アンテナのマッチング状態
LD7	サブ B2 アンテナのマッチング状態

参照：「7.1 メイン I/O 基板各部の機能」

LED 表示：マッチングステータス

SW	説明
SW1	マッチング調整のアンテナ選択SW
SW3	マッチング調整モード開始 SW

■ マッチング調整の基本操作手順

操作手順	詳細説明
①	調整対象のアンテナを選択する 出荷時設定 SW1：「F」 SW1：「0」に合わせる（対象：全てのアンテナ） SW1：「1」に合わせる（対象：メインアンテナ） SW1：「2」に合わせる（対象：サブAアンテナ） SW1：「3」に合わせる（対象：サブB1アンテナ） SW1：「4」に合わせる（対象：サブB2アンテナ）
②	SW3を長押し（開始時に「カチ」と音がします） マッチングステータスは、メインアンテナ下部ユニットI/O基板上のLEDにて確認できます。 参照：7.1 メインI/O基板各部の機能

4.9.3 マッチング調整時の注意点

マッチング調整に失敗する場合は、製品の周囲環境の影響を受けていると考えられます。失敗する要因として下記の条件が考えられますので、該当する場合に処置を行い、再度マッチング調整をお試しください。

■ マッチング失敗の要因

- ・ マッチング調整中に本製品に人がいる場合
処置：マッチング調整は、本製品から少し離れてください。
- ・ ゲート周辺に金属製ドアや壁など、金属物がある場合
処置：金属製ドアや金属の壁などの金属物がある場合は製品から少し離してください。
- ・ ゲート周辺で他のRFID製品が動作している場合
処置：電波の影響で調整しづらくなる可能性があり、他のRFID製品の電源を一旦お切りください。また、近傍に他のRFID製品の設置を行わないよう考慮してください。
- ・ 複数の本製品を同時に調整しようとする場合
処置：本製品は必ず、1セット毎マッチング調整を行うようにしてください。
- ・ メイン及びサブの各アンテナ間隔が極端に近接している場合
処置：アンテナ間隔は推奨の間口1m程度に離すようにしてください。
- ・ 周囲にノイズを出す機器（モータ、インバータ、プラズマディスプレイ）がある場合
処置：ノイズを出す機器から少し離して本製品を設置してください。
- ・ 配線が正しく接続されていない場合
処置：ケーブルのコネクタ挿し込み位置や信号線のコネクタにゆるみなどがないか見直してください。

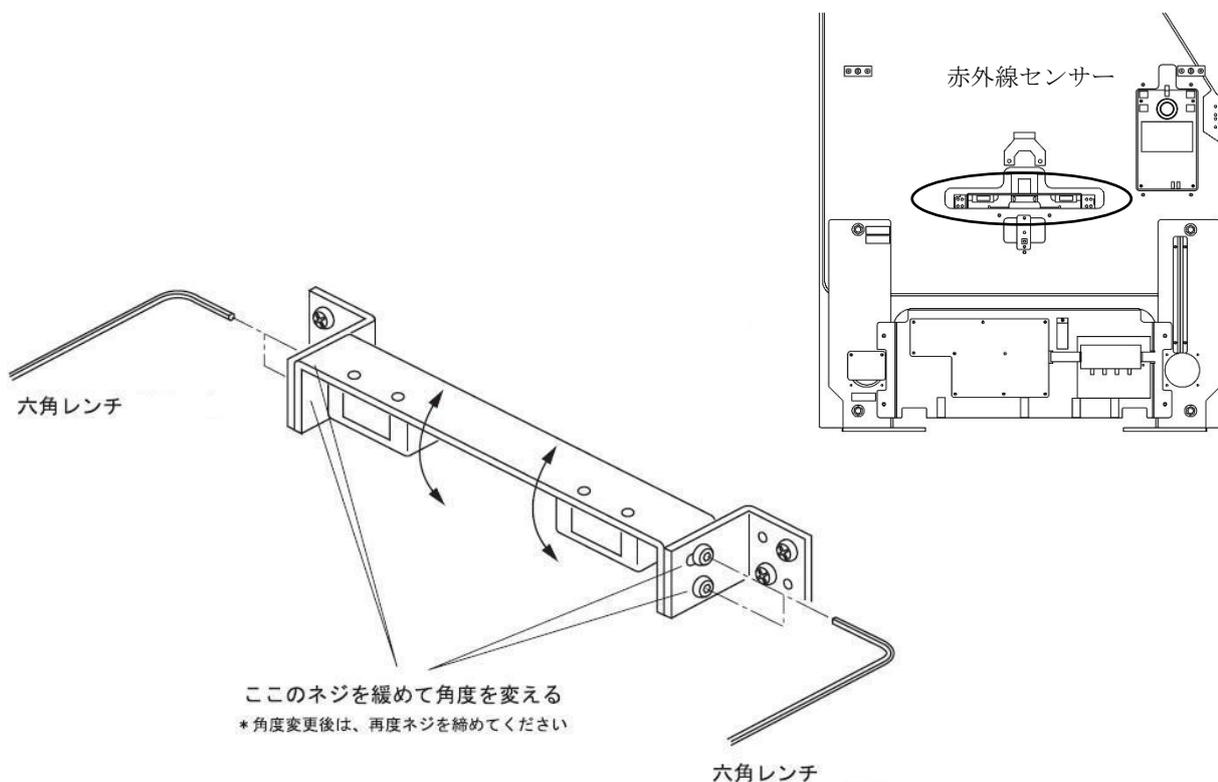
■ その他、注意事項

- ・ マッチング調整の回数
マッチング調整は、本製品の設置時、および設置後に周囲の設置環境が変更となった場合（パーテーションの移動、金属製ロッカー、キャビネットなどの金属製の構造物が近づいたなど）にのみ実施してください。
マッチング基板に搭載している部品は有寿命品です。例えば、毎日1回ずつマッチングを行うと、製品寿命が3年程度と短くなりますのでご注意ください。
- ・ マッチング調整の確実な実施
マッチング調整を実施していない状態、あるいは「マッチングエラー」状態での連続運転は故障の原因になります。必ず、マッチング調整が完了した状態（マッチングステータスのLEDが緑色に点灯した状態）でご使用ください。
[参照] 7.1 メイン IO 基板各部の機能 LED 表示 (LD4～LD7)

4.10 その他の調整

4.10.1 赤外線センサーの角度調整

床面の傾きなどにより、赤外線センサーが正しく機能しない場合に、センサーの角度を変えることで光軸を合わせることができます。
アンテナの赤外線センサー同士の光軸が合うと、赤外線センサーのLEDが緑色に点灯します。



4.10.2 スピーカ音量の調整

ご使用される環境に応じて、スピーカの音量を自由に調整できます。
上位コマンドにて音量を制御する場合は、事前に「SW1」を 9～F に設定する必要があります。

パネル基板

パネル基板の各部の機能
SW1：スピーカの音量を調整します。
0：OFF
1～8：音量小～大
9～F：上位側からの音量制御モード

EEPROM[アドレス 1] に小中大の設定時、
SW1 の値と音量の関係

SW1	音量			SW1	音量		
	小	中	大		小	中	大
1	1	2	3	5	5	6	7
2	2	3	4	6	6	7	8
3	3	4	5	7	7	8	8
4	4	5	6	8	8	8	8

4.11 設置後の動作確認

設置・調整後、下表を参照いただき動作確認を行ってください。

項	項目	内容
4.11.1	上位機器の接続	上位機器(PC)への接続方法を記述しています。
4.11.2	アンテナ切替の設定	アンテナ切替の設定を行います。
4.11.3	カウント機能の設定	カウント機能の設定を行います。
4.11.4	動作確認方法(人数カウント)	カウント機能の動作を確認します。
4.11.5	動作確認項目	異常時の対処方法を記述しています。

※LAN接続による動作確認について

本稿では、ゲート側のLANインターフェース設定を初期値のまま使用する想定で説明しています。

ゲート側のLANインターフェース設定を変更している場合は、IPアドレスなどを実際の設定と置き換えて動作確認を行ってください。

IPアドレスを変更する場合は、「4.12 LANのIPアドレスの設定について」を参照ください。

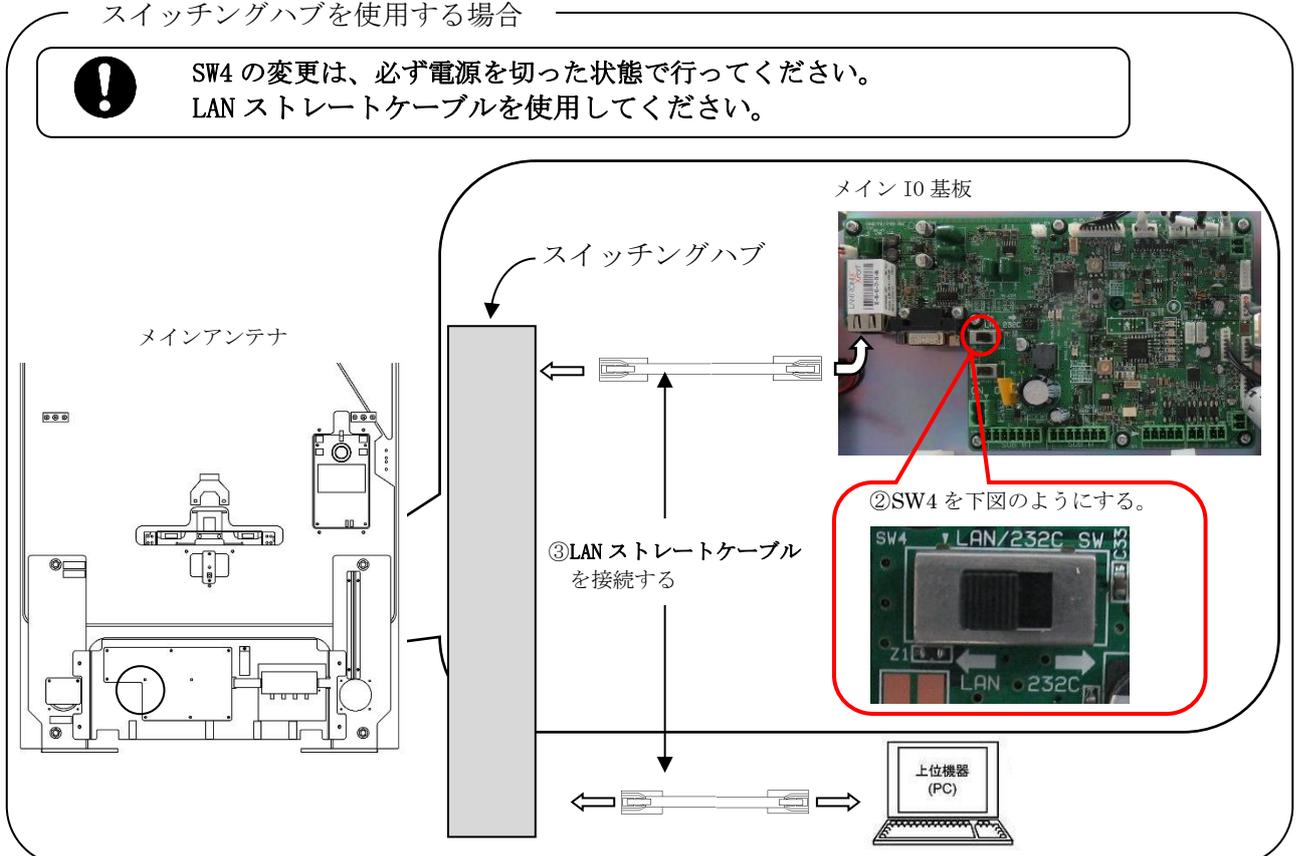
4.11.1 上位機器の接続

TR3X-G004の上位機器への接続は、LAN(TCP/IP)、又はシリアル(RS-232C)で行います。

(1)LANケーブルを使用した場合の接続と設定方法

- ①メインI/O基板の電源スイッチ「SW5」が[→(右:OFF)]であることを確認します。
- ②メインI/O基板の「SW4」を図のように[←(左:LAN)]に設定します。
- ③メインI/O基板と上位機器をLANケーブル(ストレートケーブル/クロスケーブル)で接続します。
注)スイッチングハブを使用する場合:ストレートケーブル
上位機器に直接接続する場合:クロスケーブル
- ③ メインI/O基板の電源スイッチ「SW5」を[←(左:ON)]にします。

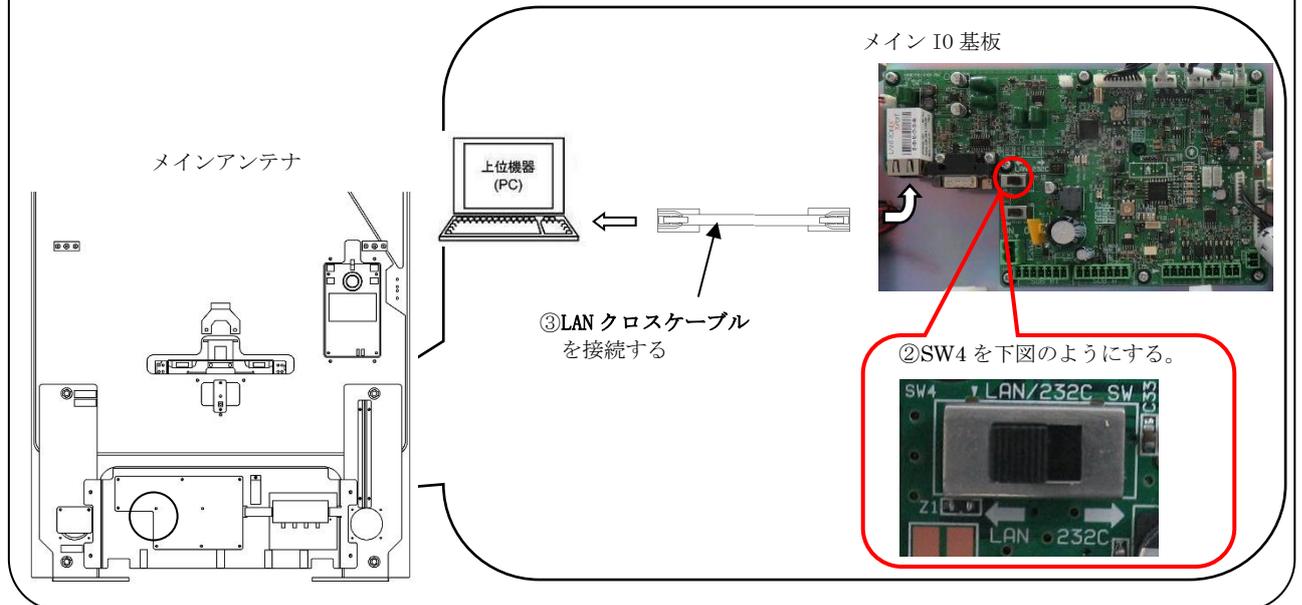
スイッチングハブを使用する場合



上位機器と直接接続する場合



SW4 の変更は、必ず電源を切った状態で行ってください。
LAN クロスケーブルを使用してください。



④ 上位機器に以下のユーティリティツールをインストールします。

TR3RWManager.exe (Ver3.80 以降)

付属CD-ROM収録：¥ユーティリティ¥TR3RWManager

WEB サイトからダウンロード：<https://www.takaya.co.jp/product/rfid/>

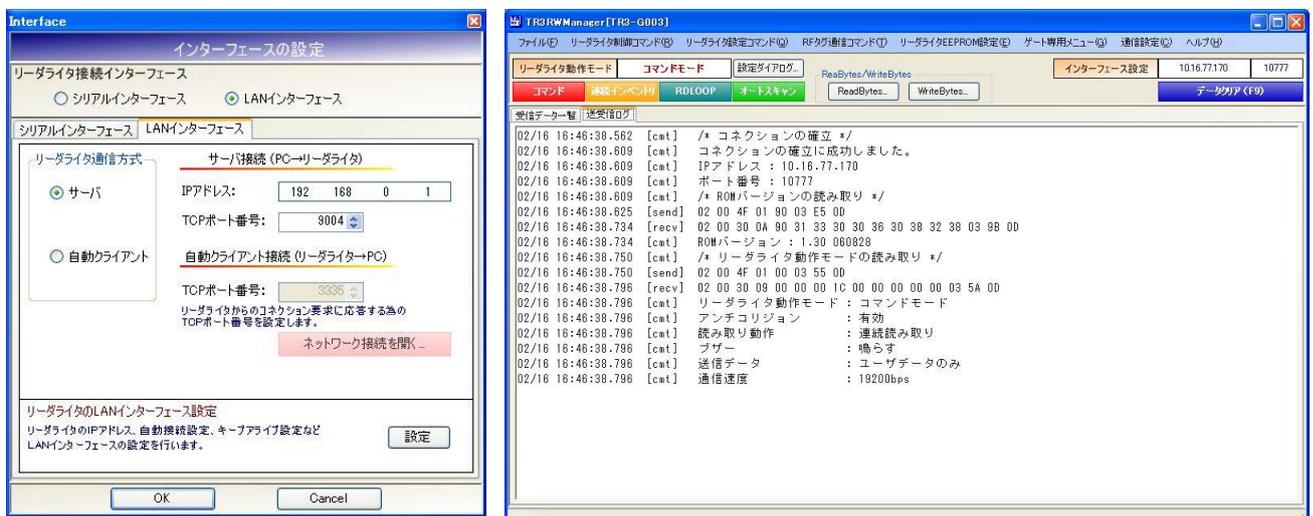
⑥上位機器(PC)の IP アドレスを「192.168.0.*」に設定します。*は、2~254 の中から任意で設定してください。

⑦ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)を実行すると、以下の画面が表示されます。(最上部選択項にて、「LAN インターフェース」を選択します)

- ・リーダライタ通信方式：「サーバ」をチェックする。
- ・IP アドレス : 「192.168.0.1」に設定する。
- ・TCP ポート番号 : 「9004」に設定する。

以上の設定後、「OK」ボタンをクリックすると、ツールが起動します。

接続が確立すると、送受信ログ画面に「コネクション確立に成功しました。」と表示され、「ROMバージョンの読み取り」コマンドのレスポンス(バージョン情報取得)が正常に戻ります。

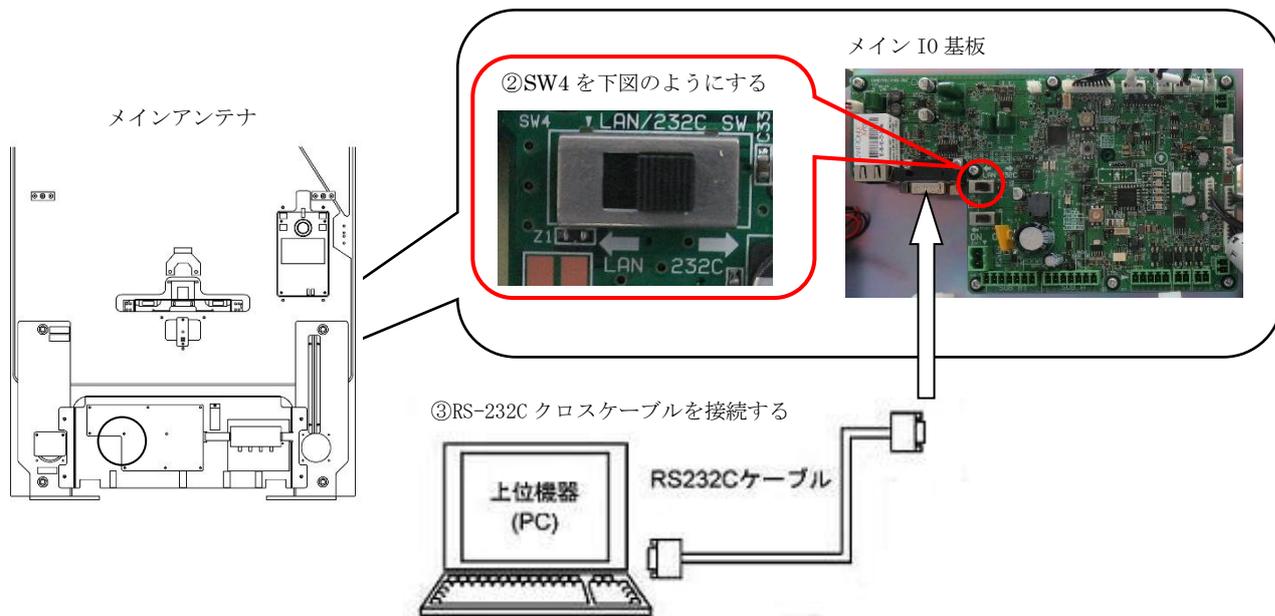


(2) RS-232Cケーブルを使用した場合の接続と設定方法

- ①メインIO基板の電源スイッチ「SW5」が[→(右: OFF)]であることを確認します。
- ②メインIO基板の「SW4」を図のように[→(右: 232C)]にします。
- ③RS232Cコネクタと上位機器をRS-232Cクロスケーブルで接続します。
- ④メインIO基板の電源スイッチ「SW5」を[←(左: ON)]にします。



SW4の変更は、必ず電源を切った状態で行ってください。



- ⑤ 上位機器に以下のユーティリティツールをインストールします。

TR3RWManager.exe (Ver3.80以降)

付属CD-ROM収録：¥ユーティリティ¥TR3RWManager

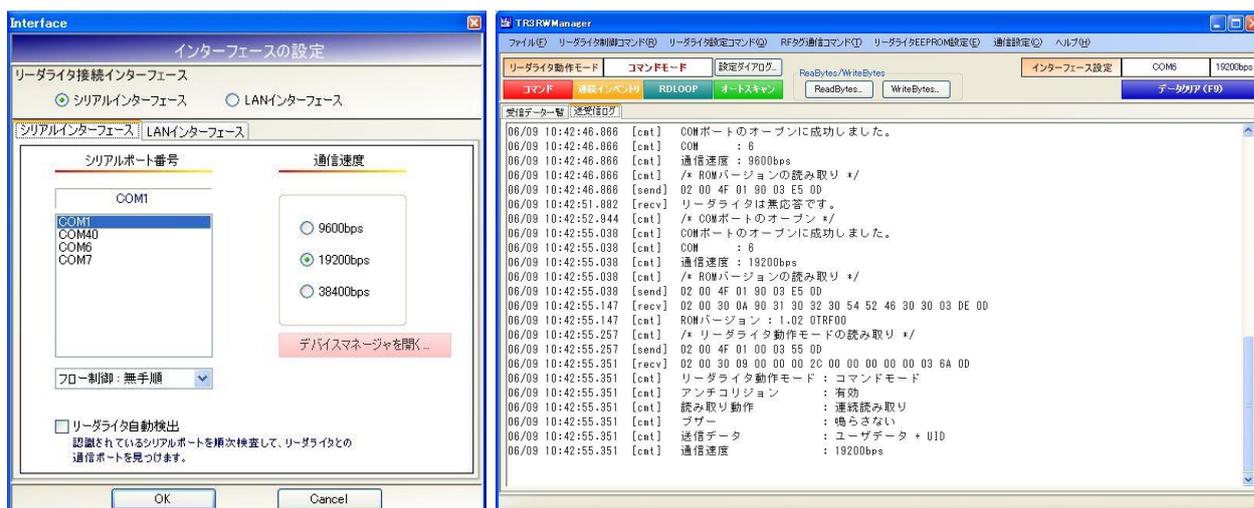
WEBサイトからダウンロード：<https://www.takaya.co.jp/product/rfid/>

次頁へ続く

- ⑥ユーティリティツール (TR3RManager. exe) を実行すると、以下の画面が表示されます。
 (最上部の選択項にて、「シリアルインターフェース」を選択します)

シリアルポート番号は、TR3X-G004 と接続しているポートを選択し、通信速度は「19200bps」
 (19.2kbps) を選択し、「OK」ボタンをクリックすると、ツールが起動します。
 シリアルポート番号が不明の場合、「デバイスマネージャを開く...」で確認いただくか、
 「リーダーライタ自動検出」にチェックを入れ、「OK」ボタンをクリックしてください。

接続が確立されると、送受信ログ画面に「COMポートのオープンに成功しました。」と表示されます。



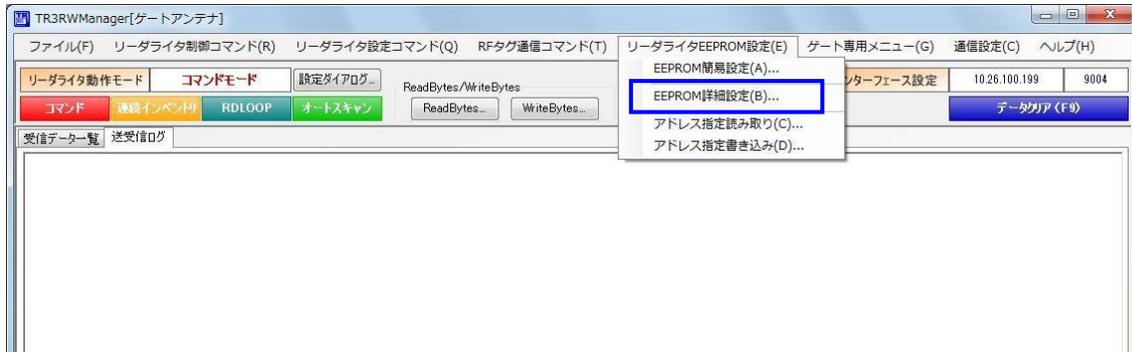
4.11.2 アンテナ切替の設定

通路タイプ（1通路／2通路／3通路）に合ったアンテナ切替の設定を行います。

設定が正しくない場合、電源起動時にエラー時のランプ動作・ブザー音鳴動で知らせます。

（→4.9 アンテナのマッチング調整／4.9.1 事前確認）

- ①メニューバーの「リーダライタ EEPROM 設定メニュー」→「EEPROM 詳細設定」の順にクリックします。



リーダライタのEEPROM詳細設定メニューの一覧が表示されます。

EEPROM詳細設定				
EEPROM設定一覧	設定内容	設定値	設定内容	設定値
リーダライタ動作モード設定	汎用ポート1の機能	汎用ポート	リーダライタ動作モード	コマンドモード
	汎用ポート2の機能	汎用ポート	リーダライタ動作モード - アンテナコリジョン	有効
	汎用ポート3の機能	汎用ポート	リーダライタ動作モード - 読み取り動作	連続読み取り
RFタグ動作モード設定	汎用ポート7の機能	ブザー制御信号出力ポート	リーダライタ動作モード - ブザー	鳴らす
	汎用ポート8の機能選択	RS485制御信号出力ポート	リーダライタ動作モード - 送信データ	ユーザデータのみ
汎用ポート設定	汎用ポート10の入出力設定	出力	リーダライタ動作モード - 通信速度	1800bps
	汎用ポート20の入出力設定	出力	RFタグ動作モード - 符號化方式	ISO15693(1/4)
アンテナ切替設定	汎用ポート30の入出力設定	出力	RFタグ動作モード - 実測値	10%
	汎用ポート40の入出力設定	出力	RFタグ動作モード - サブキャリア	デュアルサブキャリア(FSK)
各種設定1	汎用ポート50の入出力設定	出力	RDLOOPモード読み取り開始ブロック番号	0
	汎用ポート60の入出力設定	出力	RDLOOPモード読み取り終了ブロック番号	12
各種設定2	汎用ポート70の入出力設定	入力	アンテナコリジョンモード	高速処理モード1
	汎用ポート80の入出力設定	入力	AFID値の設定 (HEX)	81
設定保存/復元	汎用ポート10の初期値	0	自動読み取りモード動作時のAF指定	無効
	汎用ポート20の初期値	0	RFタグ動作コマンドのクリア回数	1
	汎用ポート30の初期値	0	SimpleWin機能コンド実行時のID指定	無効
	汎用ポート40の初期値	0	自動読み取りモード動作時のIDタグ信号	無効
	汎用ポート50の初期値	0	ノードコマンドの設定	無効
	汎用ポート60の初期値	0	ブザー制御切替設定	標準
	汎用ポート70の初期値	1	ブロッグ当りのバイト数	4/バイト
	汎用ポート80の初期値	1	RFタグ動作設定	通常設定
	アンテナ自動切替	有効	リーダライタ500ID (HEX)	0
	接続アンテナ数	1	I-CODE SLIXサポート	無効
設定終了	アンテナ自動切替制御信号	通常ポート	RF送信信号設定	起動時ON
	アンテナ自動切替時のアンテナID出力	無効	My-ID自動読み取り時のアクセス方式	My-IDアクセスコマンド
	カスケード接続	無効	ReadBytes / RDLOOP系の内部処理	ReadMultiBlock
	カスケードポート1の接続アンテナ数	0		
	カスケードポート2の接続アンテナ数	0		
	カスケードポート3の接続アンテナ数	0		
	カスケードポート4の接続アンテナ数	0		
	カスケードポート5の接続アンテナ数	0		

- ②「アンテナ切替設定」を選択し、「接続アンテナ数」を通路タイプに合わせて設定します。

1通路タイプ：接続アンテナ数=1

2通路タイプ：接続アンテナ数=2

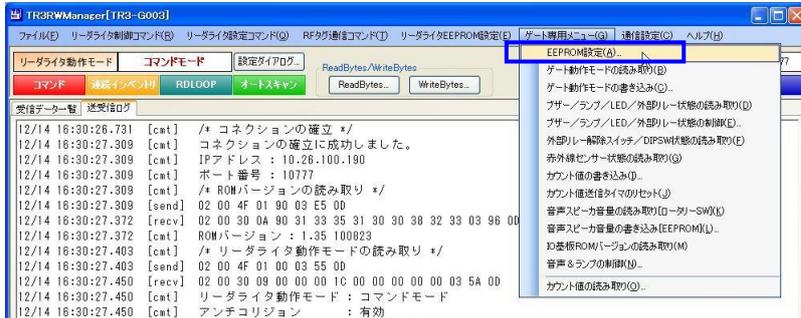
3通路タイプ：接続アンテナ数=3



4.11.3 カウント機能の設定

人数カウント機能、およびタグ読取数カウントの動作確認を行うための設定です。

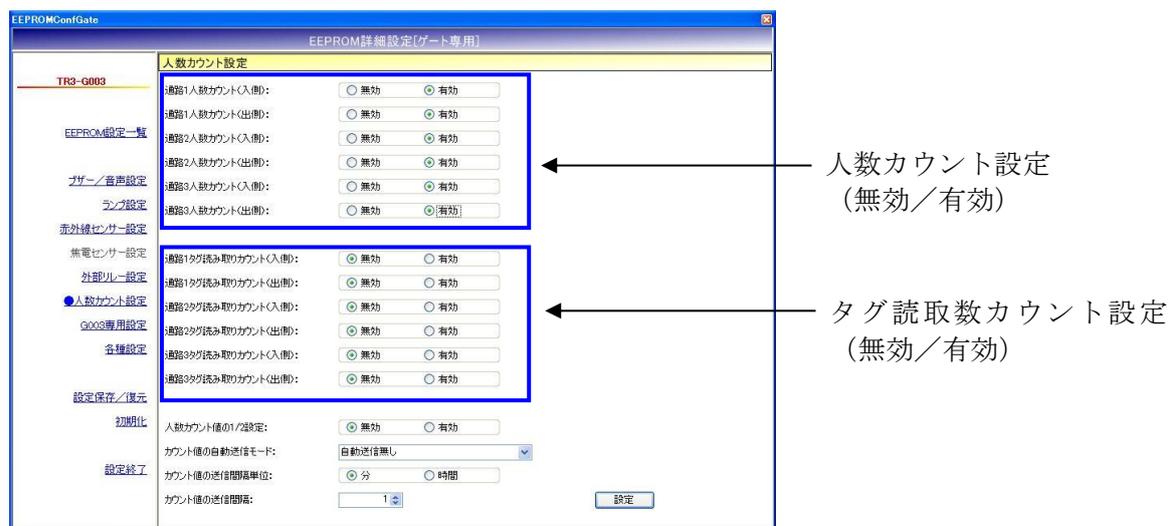
- ①メニューバーの「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」の順にクリックします。



ゲートアンテナ専用の設定メニューの一覧が表示されます。



- ②「設定項目」のうち、「人数カウント設定」をクリックすると、通路毎に人数カウント（入出）の有効/無効の設定、およびタグ読取数カウントができます。



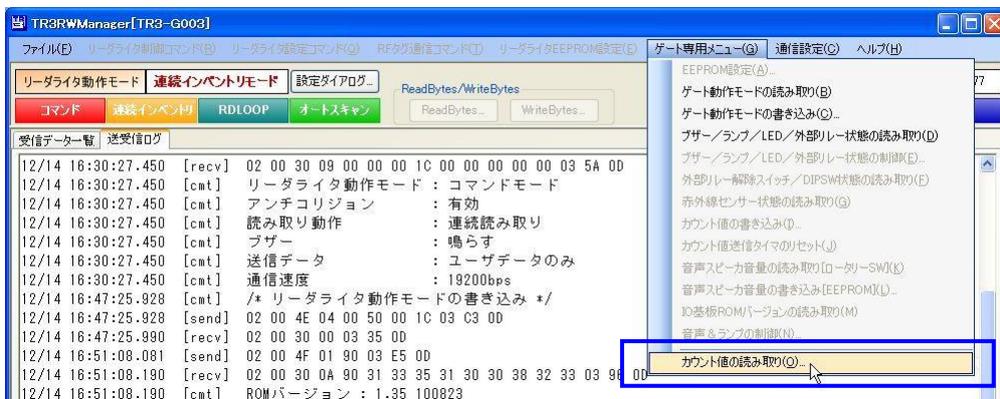
- ③「設定」ボタンをクリックし、変更した設定を有効とします。

4.11.4 動作確認方法 (カウント機能)

① 「連続インベントリモード」に設定します。



② メニューバーの「ゲート専用メニュー」→「カウント値の読み取り」の順にクリックします。



「カウント値の読み取り方式」を「指定時間の読み取り」に設定、
「カウント値の読み取り間隔」を「1 (秒)」に設定します。

この設定により、ゲート間を通過した人数のカウント値を1秒毎に取得 (表示) します。

例えば、前項の人数カウント機能の設定にて、「通路1」の人数カウント機能を有効としている場合、画面上「通路1」のカウント表示が1秒単位で更新します。



4.11.5 動作確認項目

以下の項目について確認を行ってください。異常時は、対処表の番号②～⑦に従い、対処表を確認してください。尚、対処表の①で設定内容を確認した上で、対処表の番号②～⑦の処置を確認してください。

<確認項目>

項目	確認方法	正常な反応	対処表の番号
起動時	ランプ点灯状況	電源投入2秒経過後、以下の動作をする ●出荷時「入」設定 ランプ表示：点滅 ブザー音：ピー(音量：5)	②
スピーカ	タグを持ち、通路1のゲートを入側に通過する	音が「ピー」となる	③
ランプ	タグを持ち、通路1のゲートを出側に通過する	ランプが「点滅」する	④
通路1 ・赤外線センサー ・タグの読取	タグを持ち、通路1のゲートを入側に通過する	人数カウントダイアログの通路1の入側の「人数」の値が1増加する 通路1の入側の「アラーム」の値が指定時間内に読み取った回数分増加する	⑤
通路2 ・赤外線センサー ・タグの読取	タグを持ち、通路2のゲートを出側に通過する	人数カウントダイアログの通路2の出側の「人数」の値が1増加する 通路2の出側の「アラーム」の値が指定時間内に読み取った回数分増加する	⑥
通路3 ・赤外線センサー ・タグの読取	タグを持ち、通路3のゲートを入側に通過する	人数カウントダイアログの通路3の入側の「人数」の値が1増加する 通路3の入側の「アラーム」の値が指定時間内に読み取った回数分増加する	⑦

<対処表>

番号	確認内容	対応
①	タグを持ってアンテナ間を通過していますか？	タグを持ち、入側からアンテナ間を通過してください。
	連続インベントリモード(4.10.3の①参照)になっていますか？	連続インベントリモードにしてください。
	赤外線センサーをまたいでいませんか？	赤外線センサーを横切ってください。
	EEPROMの設定は正常ですか？	初期値に設定して、再度、動作確認用の設定を行ってください。
	通信は出来ていますか？	「4.10.1」を参照してください。
	ケーブルやハーネスの緩みは無いですか？	ケーブルやハーネスの接続を確認してください。
②	異常時はブザー&ランプがエラー時設定で動作する。 ●エラー時設定 ランプ表示：フラッシング ブザー音：ピーピピピー(音量：5) メインIO基板上LED「LD3：赤点灯」	<ul style="list-style-type: none"> 各種ケーブルが適切に結線されていることを確認してください。 アンテナID設定を確認してください。 「接続アンテナ数(EEPROM設定)」と「起動時の実際の接続アンテナ数」が合っていることを確認してください。
③	スピーカが故障している可能性があります。	購入先までお問い合わせください。
④	各通路の制御ケーブルの接続は出来ていますか？	「4.7」を参照してください。
⑤	通路1の赤外線センサーの光軸がずれていませんか？	「4.10.1」を参照してください。
	通路1の制御ケーブルの配線は正しく配線されていますか？	「4.7」を参照してください。
	赤外線センサーが故障している可能性があります。	購入先までお問い合わせください。

< 対処表 (続き) >

番号	確認内容	対応
⑥	通路2の赤外線センサーの光軸がずれていませんか？	「4.10.1」を参照してください。
	通路2の制御ケーブルの配線は正しく配線されていますか？	「4.7」を参照してください。
	赤外線センサーが故障している可能性があります。	購入先までお問い合わせください。
⑦	通路3の赤外線センサーの光軸がずれていませんか？	「4.10.1」を参照してください。
	通路3の制御ケーブルの配線は正しく配線されていますか？	「4.7」を参照してください。
	赤外線センサーが故障している可能性があります。	購入先までお問い合わせください。

4.12 LAN の IP アドレスの設定について

4.12.1 LAN インターフェース 初期値

No.	設定項目	LAN 設定パラメータ	出荷時設定
1	Local IP 表示/設定	IP Address	192.168.0.1
2	Mask Address 表示/設定 (サブネットマスク長)	Mask Length	24 (255.255.255.0)
3	Default Route IP 表示/設定	Default Gateway	0.0.0.0
4	無通信監視タイマの Timer 値表示/設定	TCP Keepalive	10sec
5	通信速度 表示/設定	Baud Rate	19200bps
6	送信データのパッキング表示/設定	Packing	Disable
7	パッキング ストア時間表示/設定	Idle Gap Time	5sec
8	Local Port 表示/設定	Local Port	9004
9	Connection 動作の表示/設定	Active Connect	None
10	Foreign IP 表示/設定	Remote Host	0.0.0.0
11	Foreign Port 表示/設定	Remote Port	9004

4.12.2 IPSet2 による確認/変更

IP アドレスを設定する方法について記述します。IP アドレスが分からなくなった場合にも、同様の手順で再設定することができます。

WEB サイトに公開されている設定ツール「IPSet」では、TR3X-G004 の設定を確認/変更することはできません。

必ず製品付属の CD-ROM (TR3X-G004) に収録されている「IPSet2」をご使用ください。

- ①メインI/O基板の電源スイッチ「SW5」が[→(右:OFF)]であることを確認します。
- ②メインI/O基板の「SW4」を[←(左:LAN)]に設定します。
- ③メインI/O基板と上位機器をLANケーブルで接続します。
- ④メインI/O基板の電源スイッチ「SW5」を[←(左:ON)]にします。
- ⑤上位機器に以下のユーティリティツールをインストールします。

IPSet2.exe

IPSet2の使用方法は「IPSet2取扱説明書」を参照ください。

<IPSet2 の動作環境>

セットアップを始める前に、お使いになっているパソコンの動作環境をご確認ください。

本ソフトウェアを快適にご利用いただくためには、以下の環境を満たしていることが必要です。

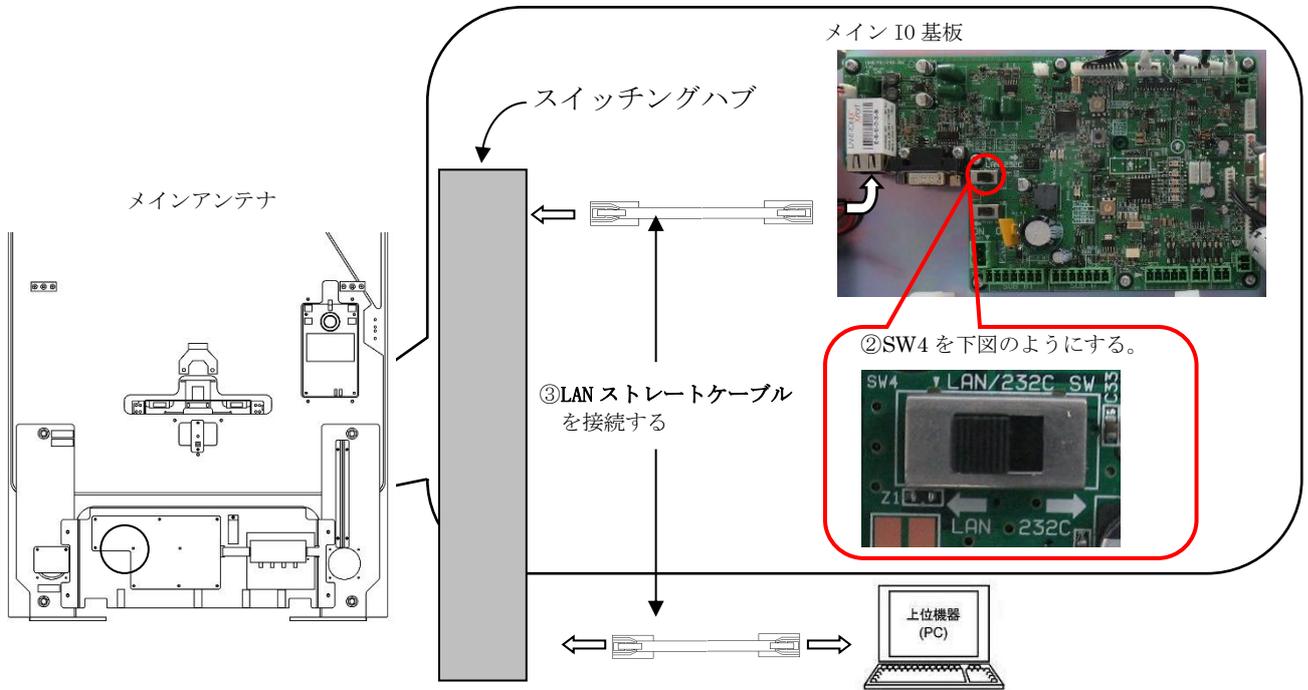
環境項目	必要な動作条件
CPU 周波数	2.0GHz 以上
メモリ容量	2.0GB 以上
ディスプレイ解像度	1024 x 768 以上
OS	Windows XP Professional Edition 32bit 版 SP2 以上 Windows Vista Business Edition 32bit 版 SP1 以上 Windows 7 Professional Edition 32bit 版 Windows 8 Professional Edition 32bit 版 Windows 8.1 Professional Edition 32bit 版 Windows 10 Professional Edition 32bit 版 Windows 7 Professional Edition 64bit 版 Windows 7 Enterprise Edition 64bit 版 Windows 8 Professional Edition 64bit 版 Windows 8.1 Professional Edition 64bit 版 Windows 10 Professional Edition 64bit 版

⑥上位機器(PC)の IP アドレスを「192.168.0.*」に設定します。*は、2~254の中から任意で選択します。

(ゲート本体側を「192.168.0.1」に設定する場合、PC側は、「192.168.0.1」以外のアドレスに設定する必要があります)



SW4の変更は、必ず電源を切った状態で行ってください。
LAN ストレートケーブル(スイッチングハブ使用時)を使用してください。



⑦IPSet2.exe を起動すると LAN で接続されているリーダーライタを自動で検索し、結果を画面に表示します。

No.	IP ADDRESS	MAC ADDRESS	STATUS
1	192.168.0.1	00:20:4A:CB:48:B2	ONLINE

LAN に接続されているリーダーライタの IP アドレスを表示します。

LAN に接続されているリーダーライタの MAC アドレスを表示します。

設定画面を起動できるかどうかを表します。

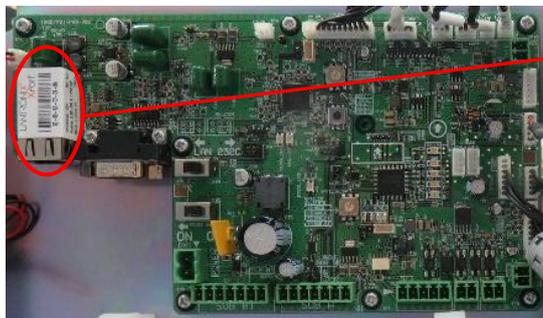
【ON LINE】
そのまま設定変更が可能

【OFF LINE】
PC 側ネットワーク設定の変更が必要

<接続先(G004 の IP アドレス)が表示されない場合>

- PC 側のファイアウォール設定をご確認ください。
ファイアウォール機能により、リーダーライタとの通信がブロックされている可能性がありますので、ファイアウォール設定を無効にしてお試しください。
- PC と G004 を 1 対 1 で直結した状態(LAN クロスケーブル接続)でお試しください。
多数の機器を接続した環境では探せない場合があります。

上記の画面は、検索の結果「IP ADDRESS=192.168.0.1」「MAC ADDRESS=00:20:4A:CB:48:B2」のリーダーライタが接続されていることを表しています。



メイン IO 基板
MAC アドレス表示

「STATUS=ON LINE」と表示されている場合は、IP アドレス、サブネットマスクの設定がそのまま PC と通信可能な状態であることを表しています。
このまま、設定変更の画面に進むことができます。

「STATUS=OFF LINE」と表示されている場合は、PC 側とリーダーライタ側の LAN の設定に不整合があることを表しています。
このままでは設定変更ができませんので、PC 側の IP アドレス、サブネットマスクの設定を適切な値に変更してください。変更後は必ず、IPSet2 を再起動してください。



●上記の手順で接続先が見つからない場合は、購入先へお問合わせください。

⑧LAN インターフェース設定の確認

⑦で表示された「STATUS=ONLINE」の IP アドレスをダブルクリックすると、リーダライタのネットワーク設定画面が表示されます。

The screenshot shows a 'Configuration' window with a 'Network Configuration' tab. The MAC address is 00-20-4A-CB-48-B2. The IP address is 192.168.0.1 with a mask length of 24. The default gateway is 0.0.0.0 and TCP keepalive is set to 10 seconds. Under 'Serial Setting', the baud rate is 19200bps. Under 'Pack Control', 'Disable' is selected. Under 'TCP Connection', the local port is 9004, active connect is 'None', the remote host is 0.0.0.0, and the remote port is 9004. Buttons for '設定保存', '設定復元', '初期化', 'Apply', and 'Cancel' are present.

⑨LAN インターフェース設定の変更

各項目の値を変更後、「Apply」ボタンをクリックして変更内容をリーダライタに書き込みます。設定変更が正常に完了した場合は、以下のウインドウが表示されますので、「OK」ボタンを押します。

「OK」ボタンを押すと、設定画面がクローズし、再度 [手順 1] の画面が起動します。念のため、再度 IP アドレスをダブルクリックして上記画面を開き、設定変更が正しく行われていることをご確認ください。



⑩設定の保存

⑧の画面で、[設定保存] ボタンを押すと、画面に表示された設定を保存することができます。保存先、ファイル名を指定し、[保存]ボタンを押すと保存されます。

⑪設定の復元

⑧の画面で、[設定復元] ボタンを押し、あらかじめ保存しておいた設定ファイルを選択して [開く]ボタンを押すと、ファイルの設定値を画面に読み出します。次に[Apply]ボタンを押すことでリーダライタ側のネットワーク設定を変更します。

⑫初期化

⑧の画面で、[初期化] ボタンを押すと、「4.12.1 LAN インターフェース 初期値」に記載の「出荷時設定値」をリーダライタに書き込みます。ただし、「Baud Rate」設定だけは、出荷時設定値への書き換えは行いません。

⑬IPSet2 の終了

[Network Configuration] 画面が開いている場合は、画面右下の [Cancel] ボタンを押して設定画面を閉じてください。

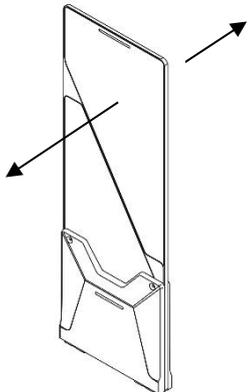
起動時の画面を終了する場合は、メニューから [File] -[Close]としてください。

⑭電源BOXの電源スイッチをOFFにします。

⑮電源BOXの電源スイッチをONにより、上記設定にて動作します。
設定を有効にするには本体の電源再起動が必要です。

5 仕様

5.1 本体仕様

仕様	項目	内容										
適合規格	電波法	STD 番号 : ARIB STD-T82 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-18004 号										
	RoHS	欧州 RoHS 指令 (2002/95/EC) 対応										
性能仕様	アンテナ型式	メインアンテナ : TR3X-G004-M サブ A アンテナ : TR3X-G004-SA サブ B1/B2 アンテナ : TR3X-G004-SB										
	周波数	13.56MHz										
	送信出力	5 W ± 10% (+18V 駆動時)										
	アンテナ間隔	推奨 1 m										
	交信距離	片側 最大 85cm  SMARTRAC 社製「ICODE SLIX ラベル SC3001922-HF-R100-2」を使用した時の参考値です。 使用環境、使用タグにより交信距離は異なります。										
	変調度	10%										
	データ転送速度	本体⇒IC タグ	1/4 設定時	26.48kbps								
			1/256 設定時	1.65kbps								
		IC タグ⇒本体	26.69kbps									
	アンチコリジョン	対応 ※入出自動判別機能を使用する場合、複数読取り可能枚数に制限があります。 <table border="1" data-bbox="710 1489 1412 1601"> <thead> <tr> <th>状態</th> <th>読取枚数</th> <th>対応モード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>データ読取時</td> <td>10枚</td> <td>RDLOOPモード</td> </tr> <tr> <td>UID読取時</td> <td>100枚</td> <td>連続インベントリモード</td> </tr> </tbody> </table>			状態	読取枚数	対応モード	データ読取時	10枚	RDLOOPモード	UID読取時	100枚
状態	読取枚数	対応モード										
データ読取時	10枚	RDLOOPモード										
UID読取時	100枚	連続インベントリモード										
動作確認済タグ	Tag-it HF-I、my-d、I・CODE SLI、I・CODE SLIX(※) (ISO/IEC15693、ISO/IEC18000-3(Mode1) 準拠) 推奨 : カードサイズ アンテナ設置間隔、タグ仕様等が性能に影響するため、事前の性能確認を推奨します。											

※Tag-it HF-I は Texas Instruments 社、my-d は Infineon Technologies 社、I・CODE SLI は NXP 社の商標、または登録商標です。

仕様	項目	内容																																	
制御仕様	通信コマンド	付属 CD-ROM の以下の資料を参照してください。 「TR3 通信プロトコル説明書」 「ゲートアンテナ通信プロトコル説明書」																																	
	ホスト インターフェース	RS-232C、LAN(TCP/IP) <ul style="list-style-type: none"> RS-232C D-Sub9 ピンオス 1ポート <table border="1"> <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 (出荷時設定) 38400bps</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> <ul style="list-style-type: none"> TCP/IP(Ethernet) RJ-45 ステーションポート 1ポート <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>通信仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>準拠規格</td> <td>IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX</td> </tr> <tr> <td>MAC アドレス</td> <td><u>XX-XX-XX-XX-XX-XX</u> LANコネクタ表面に表示</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">LAN コネクタ LED仕様</td> <td>左側LED (Link LED) <table border="1"> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>Yellow</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>No Link</td> <td>10 Mbps</td> <td>100 Mbps</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>右側LED (Activity LED) <table border="1"> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>Yellow</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>No Activity</td> <td>Half Duplex</td> <td>Full Duplex</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	通信仕様	ボーレート	9600bps 19200bps (出荷時設定) 38400bps	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	準拠規格	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX	MAC アドレス	<u>XX-XX-XX-XX-XX-XX</u> LANコネクタ表面に表示	LAN コネクタ LED仕様	左側LED (Link LED) <table border="1"> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>Yellow</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>No Link</td> <td>10 Mbps</td> <td>100 Mbps</td> </tr> </tbody> </table>	OFF	Yellow	Green	No Link	10 Mbps	100 Mbps	右側LED (Activity LED) <table border="1"> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>Yellow</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>No Activity</td> <td>Half Duplex</td> <td>Full Duplex</td> </tr> </tbody> </table>	OFF	Yellow	Green	No Activity	Half Duplex	Full Duplex
	項目	通信仕様																																	
	ボーレート	9600bps 19200bps (出荷時設定) 38400bps																																	
	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																																		
準拠規格	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX																																		
MAC アドレス	<u>XX-XX-XX-XX-XX-XX</u> LANコネクタ表面に表示																																		
LAN コネクタ LED仕様	左側LED (Link LED) <table border="1"> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>Yellow</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>No Link</td> <td>10 Mbps</td> <td>100 Mbps</td> </tr> </tbody> </table>	OFF	Yellow	Green	No Link	10 Mbps	100 Mbps																												
	OFF	Yellow	Green																																
No Link	10 Mbps	100 Mbps																																	
右側LED (Activity LED) <table border="1"> <tbody> <tr> <td>OFF</td> <td>Yellow</td> <td>Green</td> </tr> <tr> <td>No Activity</td> <td>Half Duplex</td> <td>Full Duplex</td> </tr> </tbody> </table>	OFF	Yellow	Green	No Activity	Half Duplex	Full Duplex																													
OFF	Yellow	Green																																	
No Activity	Half Duplex	Full Duplex																																	
LAN 設定ツール	IPSet2 (IPSet は使用できません)																																		
設定方法	IPSet2 にて「現状の IP アドレス確認」「出荷時設定への変更」が可能です。 操作手順は「IPSet2 取扱説明書」を参照してください。																																		
パネル基板	動作表示用 LED 4 個(1 色、緑)																																		
ランプ	TR3X-G004-1P 時 : 2 個(1 個/1 本) TR3X-G004-2P 時 : 3 個(1 個/1 本) TR3X-G004-3P 時 : 4 個(1 個/1 本)																																		
スピーカ	1 個																																		

仕様	項目	内容									
電气的特性	電源	本体入力電圧 : DC+18V 本体消費電流<1 通路時> : 最大約 2.28A <2 通路時> : 最大約 2.50A <3 通路時> : 最大約 2.77A 送信停止時の消費電流 : 約 490mA ※1 本体消費電力<1 通路時> : 最大約 42W <2 通路時> : 最大約 45W <3 通路時> : 最大約 50W 電源 BOX : 「5.2.1 電源 BOX」参照									
		電源 BOX									
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	-10~55℃									
機構仕様	本体寸法	592(W)×75(D)×1696(H)mm (梱包箱 : 750(W)×1830(D)×185(H)mm)									
	本体質量	メイン : 約 28kg(梱包時 : 約 40kg) サブ : 約 27kg(梱包時 : 約 37kg)									
	本体材質	アンテナパネル アクリル樹脂 ボックスカバー アクリル変性塩ビ樹脂 ベース板 圧延鋼板 設置スペーサー ABS樹脂									
	アンテナケーブル (内蔵)	同軸ケーブル <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>線種</td> <td>1.5D-2V</td> </tr> <tr> <td>コネクタ</td> <td>SMA(P)</td> </tr> <tr> <td>ケーブルロス</td> <td>約 -0.255dB</td> </tr> <tr> <td>ケーブル長</td> <td>約 3m</td> </tr> </tbody> </table>	項目	仕様	線種	1.5D-2V	コネクタ	SMA(P)	ケーブルロス	約 -0.255dB	ケーブル長
項目	仕様										
線種	1.5D-2V										
コネクタ	SMA(P)										
ケーブルロス	約 -0.255dB										
ケーブル長	約 3m										
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									

※1 : ランプを常時点灯した場合、アンテナ 1 本につき、約 100mA 消費電流が増加します。

5.2 付属品

5.2.1 電源 BOX(型式：TS-P80)

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
電気的 特性	電源	本体入力電圧 : AC100V [50Hz/60Hz] 定格出力電流 : 4.5A 本体出力電圧 : DC+18V
機構仕様	質量	約 1.1 kg (梱包箱は除く)
	寸法	124.5 (W) × 248 (D) × 40 (H) mm (コード部、突起物はのぞく)
環境特性	動作温度	0～40℃
	動作湿度	30～85%RH
	保存温度	0～50℃
	保存湿度	30～85%RH

注) 電源 BOX は、DC 電源のケーブル長による電圧降下を考慮し、TR3X-G004 の性能が最良となるように電圧調整しています。そのため、DC 電源のケーブル長は付属ケーブルより長くしないでください。

ケーブル長の変更が必要な場合は、20m 以下となるように考慮ください。

5.2.2 DC ケーブル(型式：WIR41329E)

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℃)

5.2.3 DC ケーブル用ハウジング(型式：XW4B-02C1-H1)

仕様	項目	内容
機構仕様	メーカー	オムロン
	型式	XW4B-02C1-H1

5.2.4 制御ケーブル(型式：WIR42380E)

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℃)

5.2.5 制御ケーブル用ハウジング(型式：XW4B-07B1-H1)

仕様	項目	内容
機構仕様	メーカー	オムロン
	型式	XW4B-07B1-H1

5.2.6 中継ケーブル(型式：TR3-AC2S-2A-7M(J))

仕様	項目	内容
機構仕様	線種	1. 5D-2V
	コネクタ	SMA(P)－SMA(J)
	ケーブルロス	約 -0.595dB
	ケーブル長	約 7m

5.2.7 コンクリート用アンカーボルト(型式：TR3-G004-ANB1)

仕様	項目	内容
機構仕様	寸法	M8×70mm

5.2.8 G004 設置スペーサー(型式：PLT31626P)

仕様	項目	内容
機構仕様	寸法	75(W)×119(D)×8(H)mm
	質量	約 70g

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

仕様	項目	内容
機構仕様	寸法	M6×20mm

5.2.10 フェライトコア

仕様	項目	内容
その他	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)

5.2.11 ふき取りシート(型式：FINESPEC)

仕様	項目	内容
その他	寸法	280mm×350mm
	数量	30枚

5.2.12 検査合格証 兼 同梱物一覧表

仕様	項目	内容
その他	数量	1箱につき1枚

5.2.13 CD-ROM(型式：CDROM-TR3MNL)

仕様	項目	内容
その他	タイトル	TR3 series 取扱説明書・ユーティリティツール
	数量	1枚

5.2.14 CD-ROM(型式：CDROM-TR3-G004)

仕様	項目	内容
その他	タイトル	TR3-G004 ゲートアンテナシステム 取扱説明書・ユーティリティツール
	収録内容	LAN設定ツール IPSET2、IPSET2 取扱説明書 ゲートアンテナ通信プロトコル説明書、取扱説明書、仕様書
	数量	1枚

5.3 オプション

5.3.1 簡易設置板(型式：TR3-G004-BP1)

仕様	項目	仕様
機構仕様	質量	約 5.5kg (1 枚)
	寸法	1181 (W) × 125 (D) × 6 (H) mm
	設置間隔	85cm、90cm、95cm、100cm、105cm、110cm に対応 (本体芯々間隔)
付属品	ネジ	M8 × 12mm 8 個
	ワッシャー	8 × 18 × 1.6 10 枚
その他	数量	2 枚

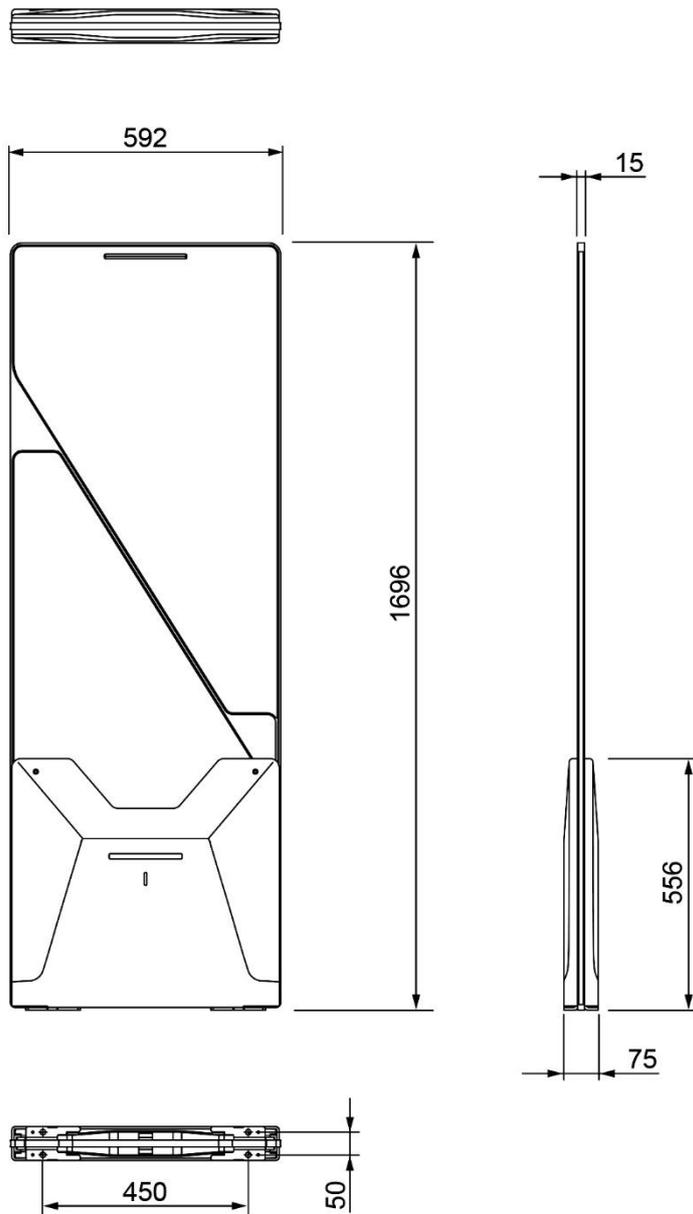
注) 1 通路のみ簡易的に設置することができます。

5.3.2 G003/G004 アンカー共有アタッチメント(型式：TR3-G004-AT2)

仕様	項目	仕様
機構仕様	質量	約 640g (1 枚)
	寸法	85 (W) × 110 (D) × 8 (H) mm ※ (H) はベース板部の厚み
付属品	ナット	M8 (TFSNGS8000UM) 4 個
その他	数量	2 枚

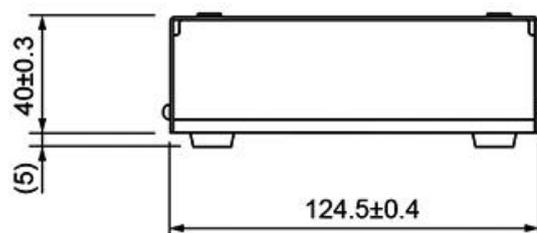
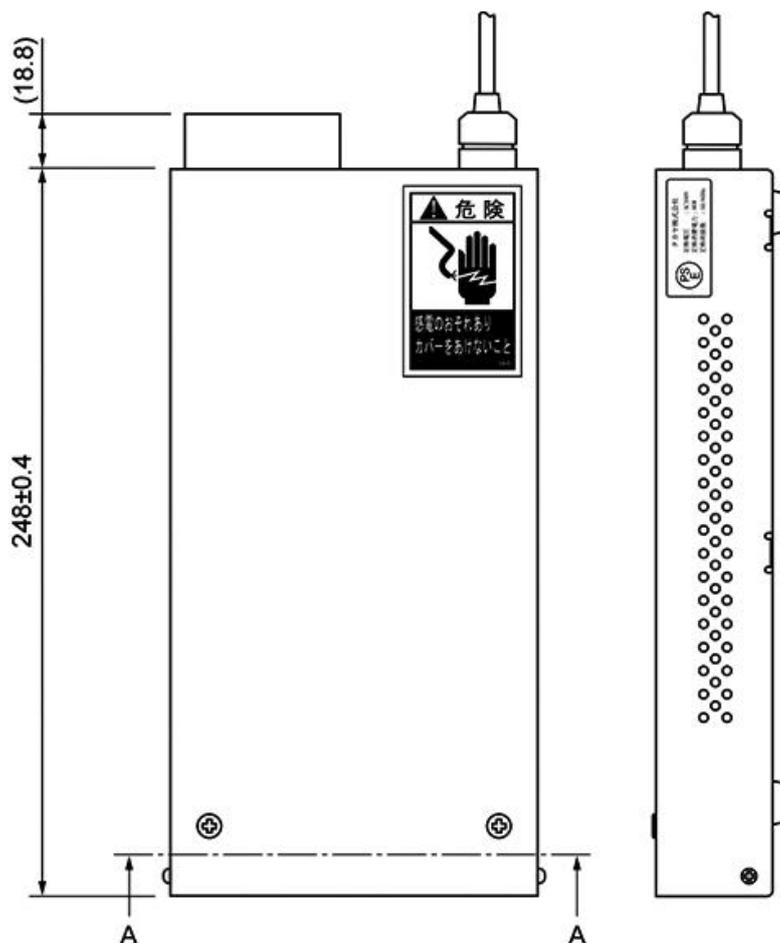
5.4 寸法図

5.4.1 アンテナ

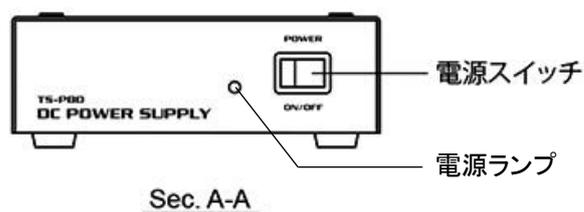


寸法公差：±4mm

5.4.2 電源BOX (型式: TS-P80)



電源スイッチ (カバー内部透視図)

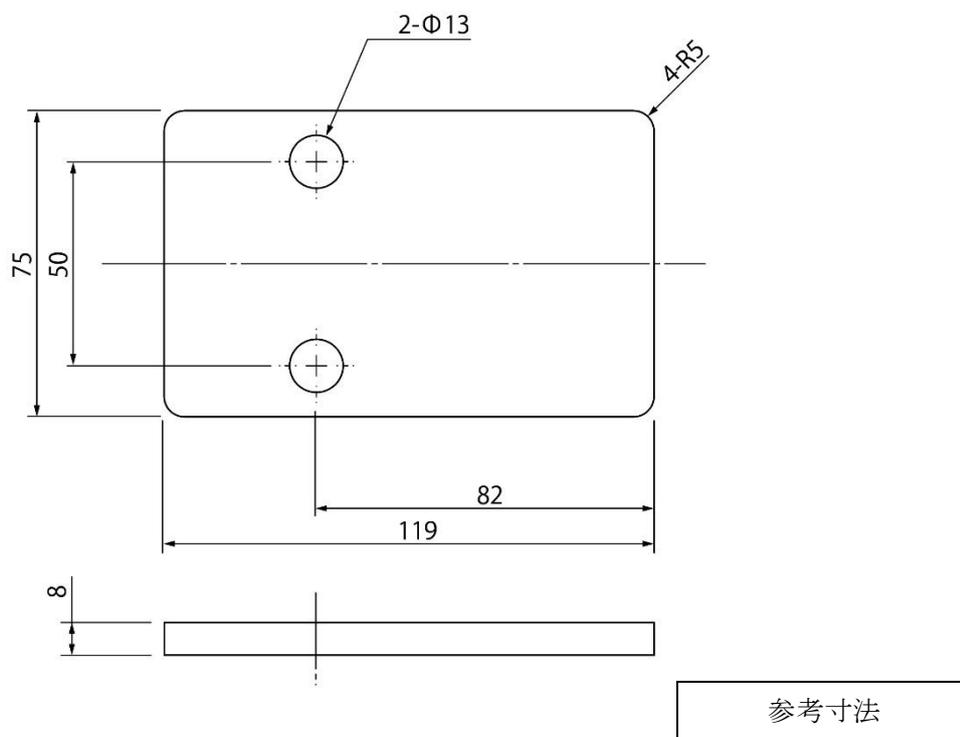


単位: mm
()内は参考寸法

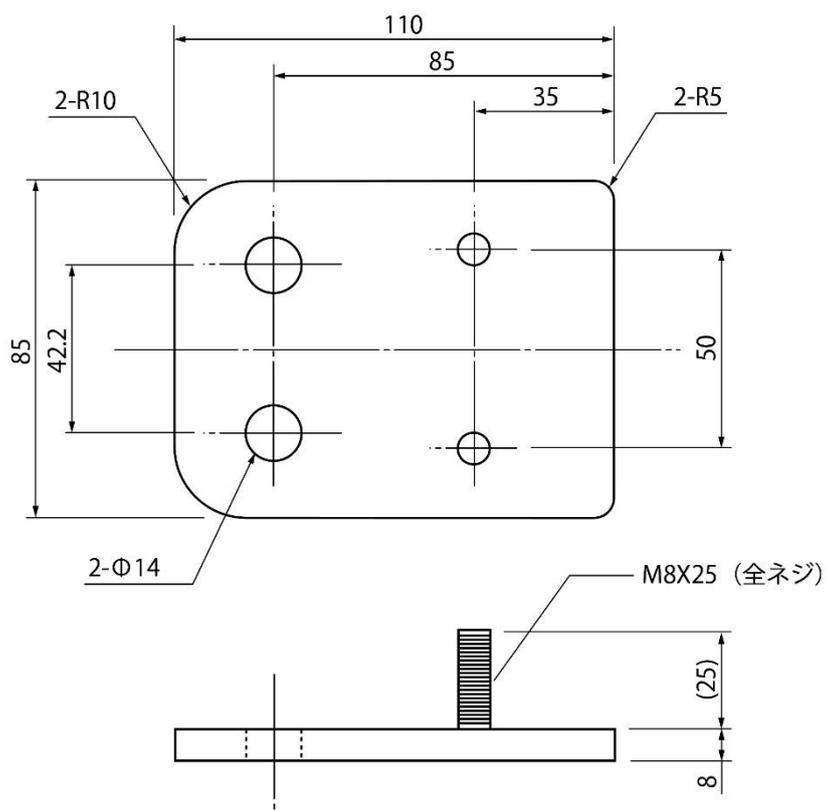
5.4.3 簡易設置板



5.4.4 G004 設置スペーサー

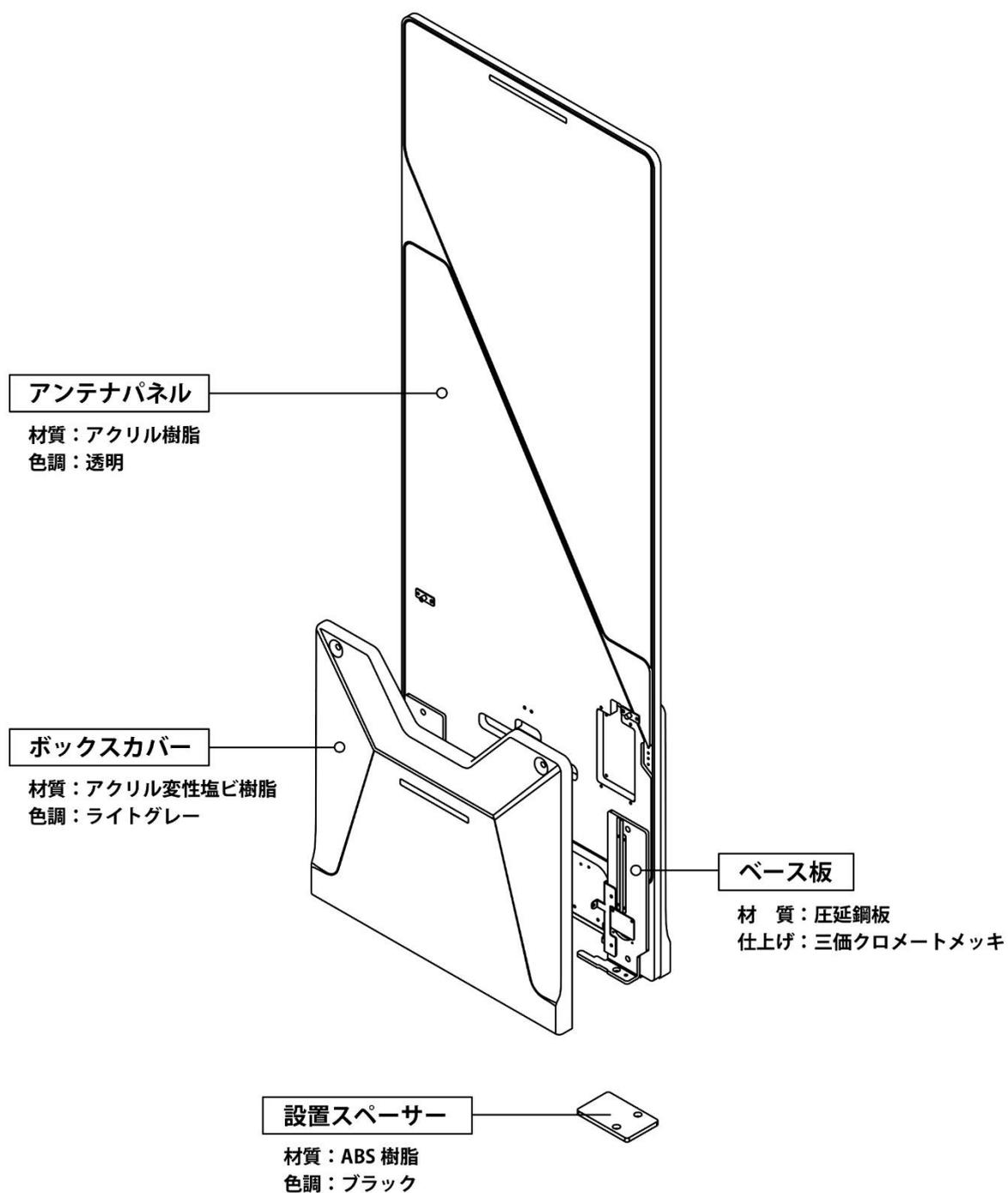


5.4.5 G003/G004 アンカー共有アタッチメント



5.5 主要部分の材料表示

主要な各部分は、下図に示す材料を使用しています。



5.6 検知エリア

TR3X-G004 で IC タグを検知する方向として、サイド方向・フラット方向・フロント方向の基本 3 方向があります。

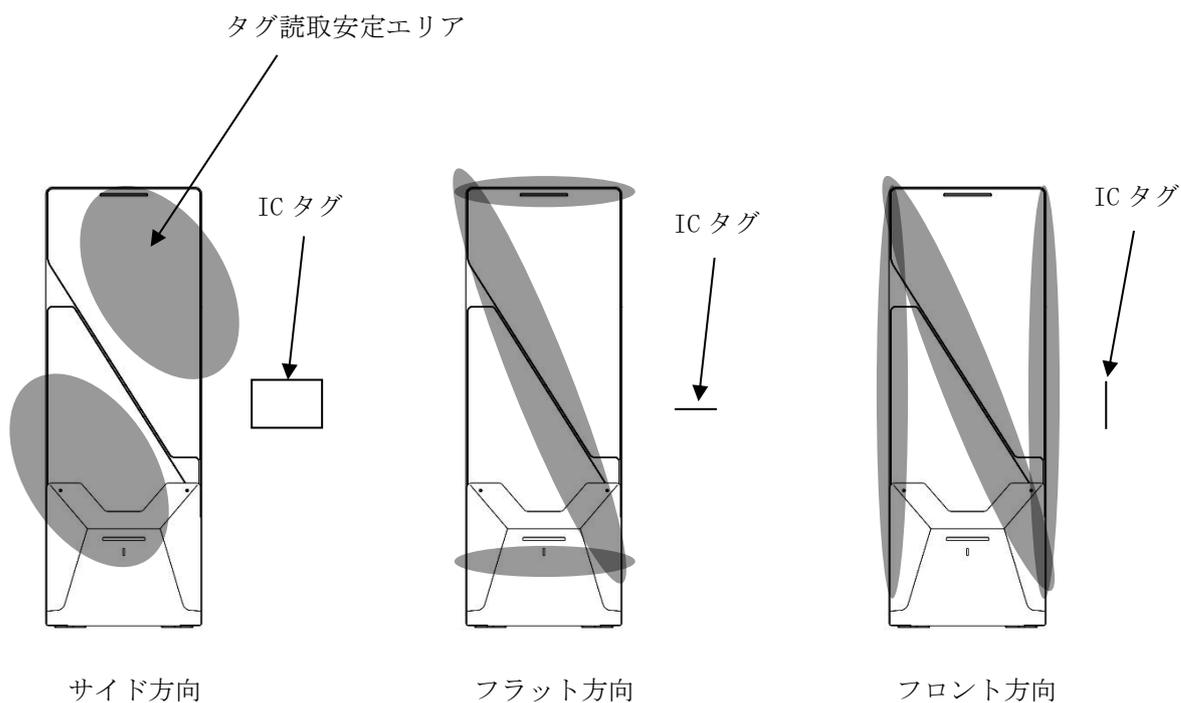
上記 3 方向について、カードサイズ IC タグと TR3X-G004 の位置関係別に読取安定エリアを示します。但し、使用する IC タグ・周囲の環境・アンテナ間隔により異なります。

方向

サイド方向 : IC タグ面がアンテナ面と平行になる方向

フラット方向 : IC タグ面が地面と平行になる方向

フロント方向 : IC タグ面が進行方向に正対する方向



6 保守と点検

本製品は、主に半導体などの電子部品で構成されているので、長期にわたり安定した動作が図れますが、環境や使用条件によっては下記に示すような不具合が予想されます。

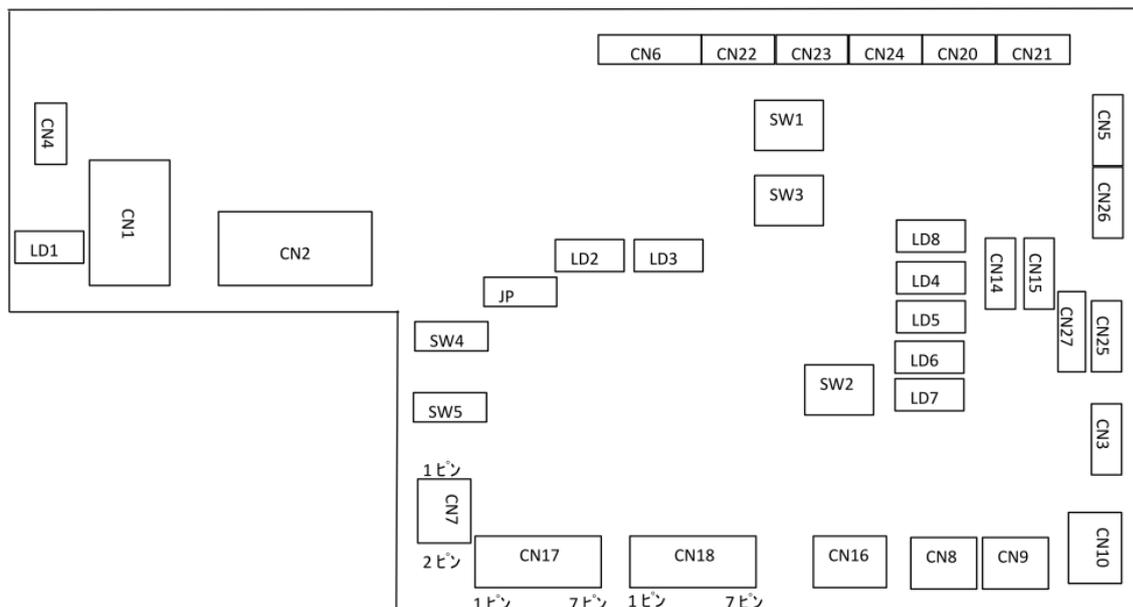
- ・過電圧、過電流による素子の劣化
- ・周囲温度の高い場所での長期的ストレスでの素子の劣化
- ・湿度、粉塵による絶縁性の劣化やコネクタの接触不良
- ・腐食性ガスによる、コネクタの接触不良素子の腐食

本製品を最良の状態で使用するために、日常あるいは定期的に点検の実施を行なってください。

項目		点検内容	判定基準	確認方法
周囲環境	温度	周囲温度範囲	0～40℃	温度計
	湿度	周囲湿度範囲	30～85%RH	湿度計
	粉塵	ほこりが付着していないか	無きこと	視認
	腐食性ガス	金属・アルミ塗装などに腐食はないか	無きこと	視認
	IC タグ	表面に導電性の物質が付着していないか	無きこと	視認
電源電圧	入力電圧	電圧のチェック	電源 BOX 入力電圧：AC100V 出力電圧：DC+18V±10%	テスタ
	電圧変動	急激な電圧上昇や下降の症状はないか		
取り付け状態	本体	ネジの緩み	緩み無きこと	-
		各コネクタはしっかりと接続されているか	ロック状態、ネジ締めが出来ていること	-
	接続ケーブル	ケーブルは切れかかってないか	断線や被覆に損傷無きこと	視認
	IC タグ	管理対象物への取り付け状態	外れ無きこと	-
電源投入	動作	動作の確認 (設置時に行なった動作を確認してください) (例) 入出のチェックの場合 ・入時：設定されたランプの確認 設定された音の確認 ・出時：設定されたランプの確認 設定された音の確認	正常に動作していること	視認

7 各部基板の機能について

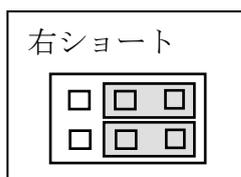
7.1 メイン IO 基板各部の機能



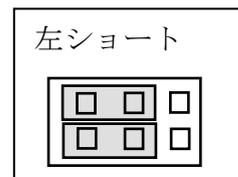
■ スイッチ

スイッチ	説明	
SW1 出荷時設定：F	マッチングするアンテナの指定	
	0	全アンテナのマッチング (但し、接続アンテナのみメイン→サブ A→サブ B1→サブ B2 の順で行う)
	1	メインのみのマッチング
	2	サブ A のみのマッチング
	3	サブ B1 のみのマッチング
	4	サブ B2 のみのマッチング
その他	無効	
SW2	RS485 ID (アンテナ ID)	
	1	メインアンテナの ID(固定)
SW3	マッチング開始ボタン	
	ON	マッチング開始(カチッと音がするまで長押し)
SW4	使用 I/F の選択	
	左 (←)	LAN I/F の選択
	右 (→)	RS232C I/F の選択
SW5	電源スイッチ	
	左 (←)	電源 ON
	右 (→)	電源 OFF
JP ショートピン	LAN 設定復旧モード ※1	
	左ショート	LAN 設定復旧モード(リーダライタとの通信不可)
	右ショート	通常モード

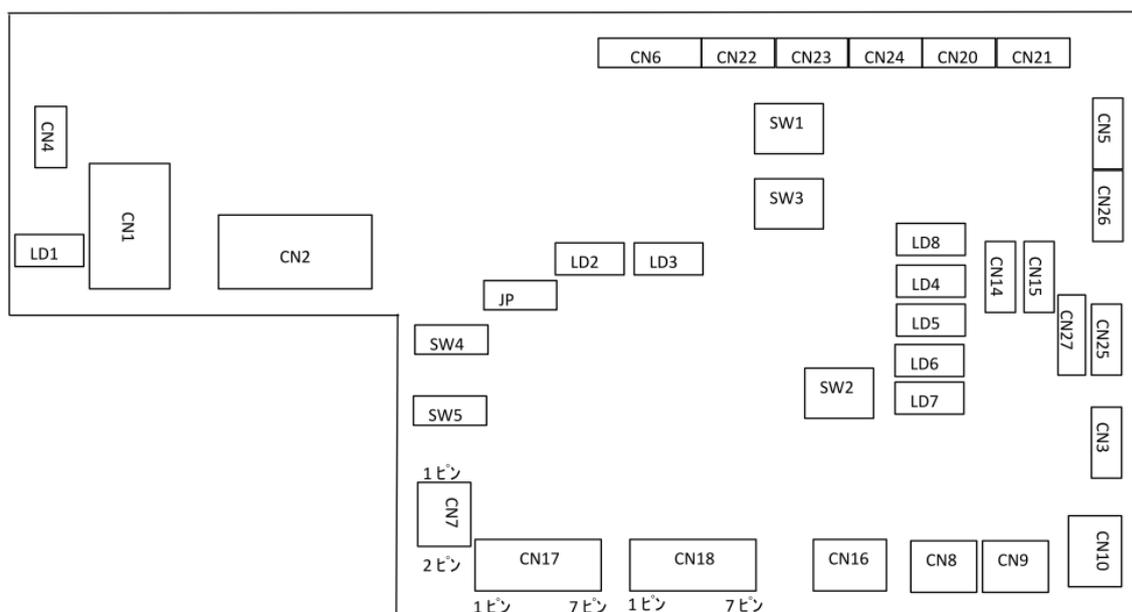
通常：



LAN 設定復旧：



※1：LAN 設定復旧モードは、IPSet2にて接続先 IP アドレスが確認出来ない場合に使用します。
(4.12 項参照) IP アドレスが確認できない場合は、購入元にお問合わせください。



■LED 表示

LED	LED 色	説明	備考
LD1	消灯	LAN I/F 有効(コネクション無し)	
	緑点灯	LAN I/F 有効(コネクション中)	
	赤点灯	RS232C I/F 有効	
LD2	消灯	データ送受信無し	
	緑点灯	データ送信中(ゲート→上位機種)	
	赤点灯	データ受信中(上位機種→ゲート)	
LD3	消灯	電源 OFF	
	緑点灯	電源 ON(タグ読取無し)	
	橙点灯	電源 ON(タグ読取あり)	
	赤点灯	電源 ON エラー検出(R/W、RS485 通信不可)	
LD8	消灯	電源 OFF	
	緑点灯	電源 ON	
	赤点灯	自動マッチング基板通信不可	
LD4(メイン)	緑点灯	マッチング OK	
LD5(サブ A)	赤点灯	マッチング NG	
LD6(サブ B1)	緑点滅	マッチング処理中	
LD7(サブ B2)	赤点滅	マッチングエラー	
	消灯	アンテナ未接続	

CN16(外部リレー接続用コネクタ)

ピン	信号名	機能
1	VCC	電源出力(DC+12V)
2	GND	GND
3	RL	リレー接点用 出力ポート(無極性) タグ読取時のタイミングに連動して 出力します。(上位制御も可能) (定格電圧: DC60V 1A)
4	RL	
5	BzReset	連続出力モード時の解除用 SW の入力 ポート

コネクタ型番: オムロン製 XW4A-05B1-V1

ケーブル側ハウジング型番: オムロン製 XW4B-05B1-H1

CN8/CN9/CN10(外部リレー接点 1~3 接続用コネクタ)

ピン	信号名	機能
1	RL1	リレー接点用 出力ポート(無極性) 上位制御により出力します。 (定格電圧: DC60V 1A)
2	RL1	

コネクタ型番: オムロン製 XW4A-02B1-V1

ケーブル側ハウジング型番: オムロン製 XW4B-02B1-H1

CN17/CN18(制御ケーブル接続用コネクタ)

コネクタ型番: オムロン製 XW4A-07B1-V1

ケーブル側ハウジング型番: オムロン製 XW4B-07B1-H1

CN7(電源接続用コネクタ)

ピン	信号名	機能
1	VCC	電源入力(DC+18V)
2	GND	GND

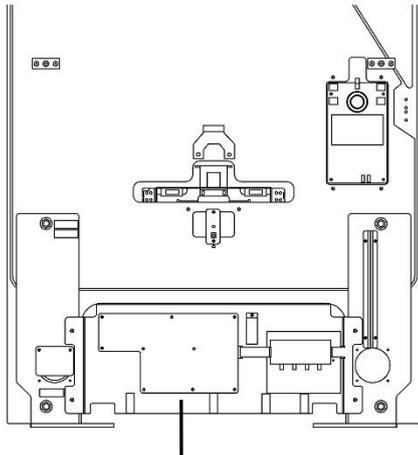
コネクタ型番: オムロン製 XW4A-02C1-V1

ケーブル側ハウジング型番: オムロン製 XW4B-02C1-H1

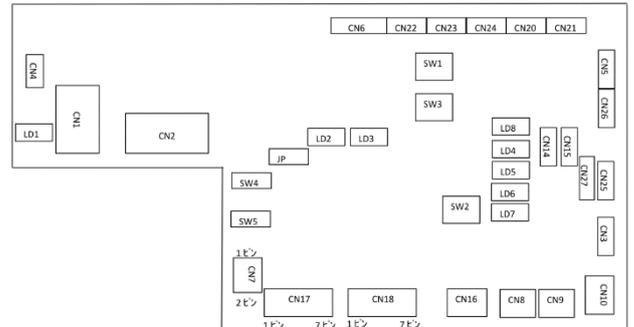
<リレー接点の利用について>

TR3X-G004 では、タグ読取時の音/ランプに連動して、リレー接点の ON/OFF を行うことができます。この機能(接点)を利用することで、外部の機器と連動させることができます。

メインアンテナ



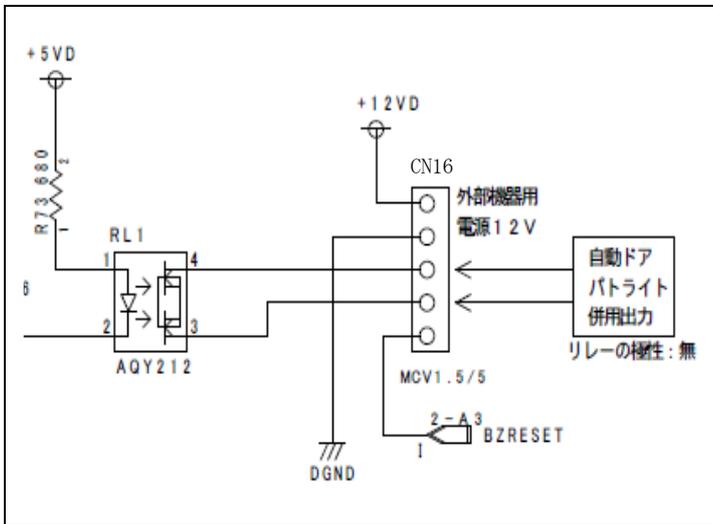
メイン IO 基板



解除 SW 入力端子/リレー出力端子 (CN16)

ピン番号	信号名	機能
1	VCC	電源 (DC+12V)
2	GND	GND
3	RL	リレー出力端子 (無極性)
4	RL	
5	BzReset	解除 SW 入力 (DC+5V)

CN16 の回路図(リレー接続図)



ユーティリティツール設定画面

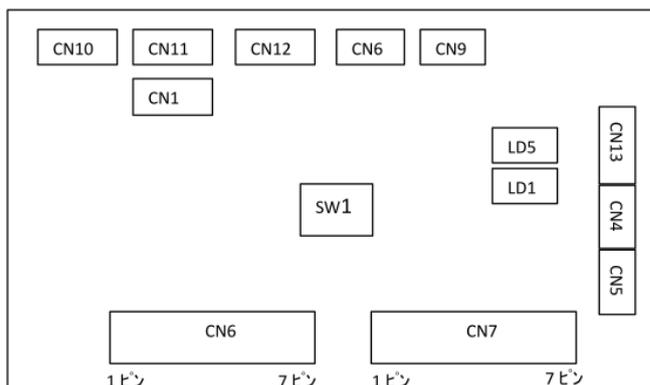
ゲート専用メニュー→EEPROM 設定→外部リレー設定



CN16 ピン番号	機能	
1 (出力)	電源	DC+12V 最大 300mA まで
2, 5 (入力)	接点ショート	解除 SW 有効(ブザー解除)
3, 4 (出力)	ノーマルオープン	タグ読取時(EAS 感知時)クローズ

- 使用可能電線範囲 : AWG28 (Φ0.32mm) ~AWG16 (Φ1.29mm)
- リレー接点定格 : 最大 DC60V 1A

7.2 サブ IO 基板各部の機能



CN6/CN7(制御ケーブル接続用コネクタ)

コネクタ型番：オムロン製 XW4A-07B1-V1

ケーブル側ハウジング型番：オムロン製 XW4B-07B1-H1

■スイッチ

対象アンテナ	SW1	説明
サブ A アンテナ	2	RS485 ID (アンテナ ID)
サブ B1 アンテナ	3	
サブ B2 アンテナ	4 (出荷時設定：3) ※1	

※1:3 通路タイプの場合、設置時、サブ B2 のアンテナ ID を変更する必要があります。

■LED 表示

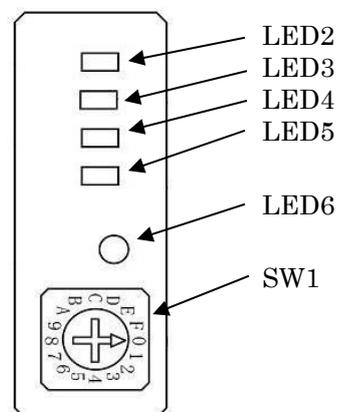
LED	LED 色	説明
LD5	消灯	電源 OFF
	緑点灯	電源 ON
	赤点灯	自動マッチング基板通信不可
LD1	緑点灯	マッチング OK
	赤点灯	マッチング NG
	緑点減	マッチング処理中
	赤点減	マッチングエラー
	消灯	アンテナ未接続

7.3 パネル基板各部の機能

■パネル基板

LED/SW	説明
LED2	入出判断モードの入時点灯(通過判断モードの通過時点灯)
LED3	入出判断モードの出時点灯(通過判断モードの通過時点灯)
LED4	入出判断モード、エラー検出時点灯
LED5	キャリア出力時 点灯
LED6	電源 ON 点灯
SW1	スピーカ ボリューム調整 出荷時設定値：5 0 : OFF 1 ~8 : 音量小~大 9 ~F : 上位側からの音量制御モード

■パネル基板外観



8 EEPROM の設定一覧

TR3X-G004 は以下の 2 つの制御システムにより構成されます。

- ・リーダライタ EEPROM 設定(タグとの交信関連)
- ・ゲートアンテナ専用設定

各メモリへ設定される内容を記述します。

出荷時設定については、特にご指定がない限り、本設定内容に従います。

8.1 リーダライタ EEPROM 設定

8.1.1 リーダライタ動作モード設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「リーダライタ EEPROM 設定」→ 「EEPROM 詳細設定」 → 「リーダライタ動作モード設定」

設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
リーダライタ動作モード	<input checked="" type="checkbox"/> コマンドモード <input type="checkbox"/> 連続インベントリモード <input type="checkbox"/> RDLOOP モード <input type="checkbox"/> オートスキャンモード <input type="checkbox"/> トリガーモード <input type="checkbox"/> ポーリングモード <input type="checkbox"/> EAS モード	
アンチコリジョン	<input type="checkbox"/> 無効 <input checked="" type="checkbox"/> 有効 (複数同時読み取り)	
読み取り動作	<input type="checkbox"/> 一回読み取り <input checked="" type="checkbox"/> 連続読み取り	
ブザー(注 1)	<input type="checkbox"/> 鳴らさない <input checked="" type="checkbox"/> 鳴らす	
送信データ	<input checked="" type="checkbox"/> ユーザデータのみ <input type="checkbox"/> ユーザデータ+UID	オートスキャンモード トリガーモード ポーリングモード時 に有効

注 1 : 入出判断モード OFF かつ、RDLOOP モード(又はコマンド)をご使用時のみ、機能有効となります。

8.1.2 RF タグ動作モード設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「リーダライタ EEPROM 設定」→ 「EEPROM 詳細設定」 → 「RF タグ動作モード設定」

設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
符号化方式	<input checked="" type="checkbox"/> 1/4 (26.48kbps) <input type="checkbox"/> 1/256 (1.65kbps)	1/4 固定
変調度 ※リーダライタ→タグ(ASK 変調)時の 変調度	<input checked="" type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 100%	10%固定
変調方式(タグ→リーダライタ)	<input type="checkbox"/> シングルサブキャリア(ASK) <input checked="" type="checkbox"/> デュアルサブキャリア(FSK)	FSK 固定

8.1.3 汎用ポート設定

ユーティリティツール (TR3RWManager.exe) 操作手順

「リーダーライタ EEPROM 設定」 → 「EEPROM 詳細設定」 → 「汎用ポート設定」

設定項目		設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
汎用ポート 1	機能	<input type="checkbox"/> LED 制御信号出力ポート <input checked="" type="checkbox"/> 汎用ポート	
	入出力設定	<input type="checkbox"/> 入力 <input checked="" type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	
汎用ポート 2	機能	<input type="checkbox"/> トリガー制御信号入力ポート <input checked="" type="checkbox"/> 汎用ポート	
	入出力設定	<input type="checkbox"/> 入力 <input checked="" type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	
汎用ポート 3	機能	<input type="checkbox"/> RS485 制御信号出力ポート <input type="checkbox"/> エラー制御信号出力ポート <input checked="" type="checkbox"/> 汎用ポート	
	入出力設定	<input type="checkbox"/> 入力 <input checked="" type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	
汎用ポート 4	入出力設定	<input type="checkbox"/> 入力 <input checked="" type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	
汎用ポート 5	入出力設定	<input type="checkbox"/> 入力 <input checked="" type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	
汎用ポート 6	入出力設定	<input type="checkbox"/> 入力 <input checked="" type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	
汎用ポート 7	機能	<input checked="" type="checkbox"/> ブザー制御信号出力ポート <input type="checkbox"/> ポート	
	入出力設定	<input checked="" type="checkbox"/> 入力 <input type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	
汎用ポート 8	入出力設定	<input checked="" type="checkbox"/> 入力 <input type="checkbox"/> 出力	
	初期値	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	

8.1.4 アンテナ切替設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe) 操作手順

「リーダーライタ EEPROM 設定」 → 「EEPROM 詳細設定」 → 「アンテナ切替設定」

設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
アンテナ自動切替	<input type="checkbox"/> 無効 <input checked="" type="checkbox"/> 有効	
接続アンテナ数	■0 (0~7) ※接続数-1	
アンテナ自動切替制御信号	■通常ポート <input type="checkbox"/> 拡張ポート	G003A/G004 : 通常ポート (結線上の理由より通常ポートのみ動作)
アンテナ ID 出力	■無効 <input type="checkbox"/> 有効	
カスケード接続	■無効 <input type="checkbox"/> 有効	

8.1.5 各種設定 1

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe) 操作手順

「リーダーライタ EEPROM 設定」 → 「EEPROM 詳細設定」 → 「各種設定 1」

設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
RDLOOP モード読み取り開始ブロック番号	■0 (0~255)	
RDLOOP モード読み取りデータ長	■12 (1~247)	
アンチコリジョンモード	<input type="checkbox"/> 通常処理モード ■高速処理モード 1 <input type="checkbox"/> 高速処理モード 2 <input type="checkbox"/> 高速処理モード 3	
AFI 値の設定 (HEX)	■0 (0~FF)	
自動読み取りモード動作時の AFI 指定	■無効 <input type="checkbox"/> 有効	
RF タグ通信コマンドのリトライ回数	■1 (0~255)	
SimpleWrite コマンド実行時の UID 指定	■無効 <input type="checkbox"/> 有効	
自動読み取りモード動作時のトリガー信号	■無効 <input type="checkbox"/> 有効	
ノーリードコマンドの設定	■無効 <input type="checkbox"/> 有効	
ブザー種別の設定	■標準 <input type="checkbox"/> ブザー音大	
1 ブロック当たりのバイト数	■4 バイト <input type="checkbox"/> 8 バイト	
リーダーライタの ID (HEX)	■0 (0~FF)	

8.1.6 各種設定 2

ユーティリティツール (TR3RWManager.exe) 操作手順

「リーダーライタ EEPROM 設定」→ 「EEPROM 詳細設定」 → 「各種設定 2」

設定項目	設定内容 (■ : 出荷時設定)	備考
RF 送信信号設定	<input type="checkbox"/> 起動時 ON <input checked="" type="checkbox"/> 起動時 OFF (コマンド受付以降 ON) <input type="checkbox"/> コマンド実行時以外は常時 OFF	
My-d 自動識別時のアクセス方式	<input checked="" type="checkbox"/> My-d カスタムコマンド <input type="checkbox"/> ISO15693 オプションコマンド	
ReadBytes/RDLOOP 系の内部処理	<input type="checkbox"/> ReadSingleBlock <input checked="" type="checkbox"/> ReadMultiBlock	
S6700 互換モード設定	<input checked="" type="checkbox"/> 通常 <input type="checkbox"/> S6700 互換	
アンテナ機能	<input checked="" type="checkbox"/> LED/SW 機能無効 <input type="checkbox"/> LED 機能有効 <input type="checkbox"/> SW 機能有効	
アンテナ自動切替 終了時のレスポンス	<input checked="" type="checkbox"/> 返さない <input type="checkbox"/> 返す	

8.2 ゲートアンテナ専用設定

8.2.1 ブザー／音声設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「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	<input checked="" type="checkbox"/> ブザー <input type="checkbox"/> 音声	
入側のブザー音	<input checked="" type="checkbox"/> ピー <input type="checkbox"/> ピッピッピッピ <input type="checkbox"/> ピピピピピピピ <input type="checkbox"/> ピーピピピー	
入側のブザー音量	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 大	
出側のブザー音	<input type="checkbox"/> ピー <input checked="" type="checkbox"/> ピッピッピッピ <input type="checkbox"/> ピピピピピピピ <input type="checkbox"/> ピーピピピー	
出側のブザー音量	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 大	
エラー時のブザー音	<input type="checkbox"/> ピー <input type="checkbox"/> ピッピッピッピ <input checked="" type="checkbox"/> ピピピピピピピ <input type="checkbox"/> ピーピピピー	
エラー時のブザー音量	<input checked="" type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 大	
音声再生回数	<input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 1	
入側の音声	<input type="checkbox"/> おはようございます。 <input type="checkbox"/> お疲れ様でした。 <input type="checkbox"/> いってらっしゃい。 <input type="checkbox"/> おかえりなさい。 <input type="checkbox"/> ピンポンパンポン(音階：右上り) <input type="checkbox"/> ピンポンパンポン(音階：右下り) <input type="checkbox"/> ウー <input type="checkbox"/> ピンポンパンポン(音階：右上り後右下り) <input type="checkbox"/> カウンタまでお戻りください。 <input type="checkbox"/> 不正持ち出しです。 カウンタまでお戻りください。 <input type="checkbox"/> カード読取りエラーです。 <input type="checkbox"/> ここから先は立入禁止です。 <input checked="" type="checkbox"/> ピー <input type="checkbox"/> ピッピッピッピ <input type="checkbox"/> ピピピピピピピ <input type="checkbox"/> ピーピピピー	
出側の音声	選択肢は「入側の音声」と同じ。 <input checked="" type="checkbox"/> 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。 <input checked="" type="checkbox"/> ピーピピピー	
音声スピーカの音量	<input checked="" type="checkbox"/> 0 (0～8)	

8.2.2 ランプ設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe) 操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「ランプ設定」

■ 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	<input type="checkbox"/> 消灯 <input checked="" type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> フラッシング	
出側のランプ	<input type="checkbox"/> 消灯 <input checked="" type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> フラッシング	
エラー時のランプ	<input checked="" type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> フラッシング	
ブザー&ランプ連続動作設定	<input checked="" type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	
ブザー&ランプ時間のベースタイム	<input type="checkbox"/> 0.25s <input checked="" type="checkbox"/> 0.5s <input type="checkbox"/> 1.0s <input type="checkbox"/> 10s	
ブザー&ランプ時間の倍率	<input checked="" type="checkbox"/> 3 (0~15)	
タグ読取時のランプ点灯色	<input checked="" type="checkbox"/> 赤 <input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 青 <input type="checkbox"/> 白	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <input checked="" type="checkbox"/> 非点灯 <input type="checkbox"/> 点灯	
	サブA <input checked="" type="checkbox"/> 非点灯 <input type="checkbox"/> 点灯	
	サブB1 <input checked="" type="checkbox"/> 非点灯 <input type="checkbox"/> 点灯	
	サブB2 <input checked="" type="checkbox"/> 非点灯 <input type="checkbox"/> 点灯	
ランプ常時点灯モードの点灯制御方法	<input checked="" type="checkbox"/> 単色発光 (ポート制御) <input type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> 赤 <input checked="" type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 青 <input type="checkbox"/> 白 (※読取表示と同色は指定不可)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<input checked="" type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 点灯	
ランプ常時点灯モード点滅時の点灯時間	<input checked="" type="checkbox"/> 1秒 <input type="checkbox"/> 2秒 <input type="checkbox"/> 3秒 <input type="checkbox"/> 4秒	
ランプ常時点灯モード点滅時の消灯時間	<input checked="" type="checkbox"/> 0.5秒 <input type="checkbox"/> 1秒 <input type="checkbox"/> 1.5秒 <input type="checkbox"/> 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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

8.2.3 赤外線センサー設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「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 □通過用	
赤外線センサー入出判断モード	■OFF □入方向のみ □出方向のみ □入出方向	
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 (0~15)	
赤外線センサーのテストモード	■OFF □ON	

8.2.4 外部リレー設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「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)	

8.2.5 人数カウント設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「人数カウント設定」

設定項目	設定内容 (■：出荷時設定)	備考
通路 1 人数カウント (入側)	■無効 □有効	
通路 1 人数カウント (出側)	■無効 □有効	
通路 2 人数カウント (入側)	■無効 □有効	
通路 2 人数カウント (出側)	■無効 □有効	
通路 3 人数カウント (入側)	■無効 □有効	
通路 3 人数カウント (出側)	■無効 □有効	
通路 1 タグ読み取りカウント (入側)	■無効 □有効	
通路 1 タグ読み取りカウント (出側)	■無効 □有効	
通路 2 タグ読み取りカウント (入側)	■無効 □有効	
通路 2 タグ読み取りカウント (出側)	■無効 □有効	
通路 3 タグ読み取りカウント (入側)	■無効 □有効	
通路 3 タグ読み取りカウント (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	<input checked="" type="checkbox"/> 自動送信無し <input type="checkbox"/> 通路通過毎に送信 <input type="checkbox"/> 送信間隔毎に送信 <input type="checkbox"/> 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)	

8.2.6 G004 設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe)操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「ゲート専用設定」

設定項目	設定内容 (■：出荷時設定)	備考
タグ検出モード設定	■タグ有り □タグ無し	
互換モード設定	□互換 ■専用	

8.2.7 各種設定

ユーティリティツール(TR3RWManager.exe) 操作手順

「ゲート専用メニュー」→「EEPROM 設定」→「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	<input type="checkbox"/> OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON	
起動時の設定読み込み先	<input checked="" type="checkbox"/> EEPROM	EEPROM 固定
ノーリードエラーレスポンス設定	<input checked="" type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	
EAS モード設定	<input checked="" type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	
無音モード設定	<input checked="" type="checkbox"/> OFF <input type="checkbox"/> ON	

変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2021年03月19日	新規作成
1.01	2021年9月29日	記載内容の見直し及び付属品追加

タカヤ株式会社 事業開発本部 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。
