製品仕様書

製品名	インターフェース基板
製品型番	TR3-IF-N4
発行日	2017/9/22
仕様書番号	TDR-SPC-IF-N4-102
Rev	1.02

タカヤ株式会社

目次

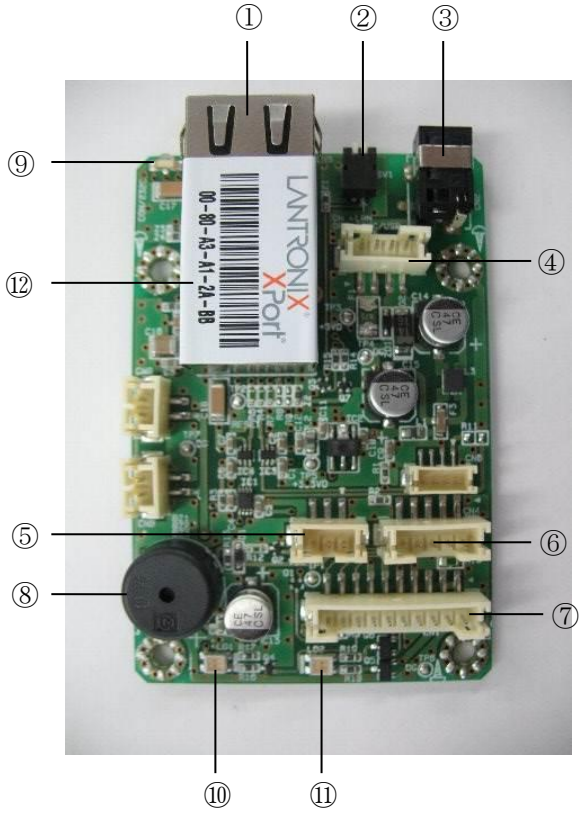
1　適用範囲 3
2　各部の名称 4
3　仕様 5
3.1　本体仕様 5
3.2　付属品仕様 10
3.2.1　リーダライタモジュール接続ケーブル(型番：CB-10A26-100-PH-PH) 10
3.2.2　ブザー接続ケーブル(型番：WIR41609E) 10
3.3　オプション品仕様 11
3.3.1　AC アダプタ(型番：TR3-PWR-5V-2) 11
4　梱包 12
4.1　梱包形態 1(最大 12 個) 12
4.2　梱包形態 2(最大 120 個) 13
5　変更履歴 14

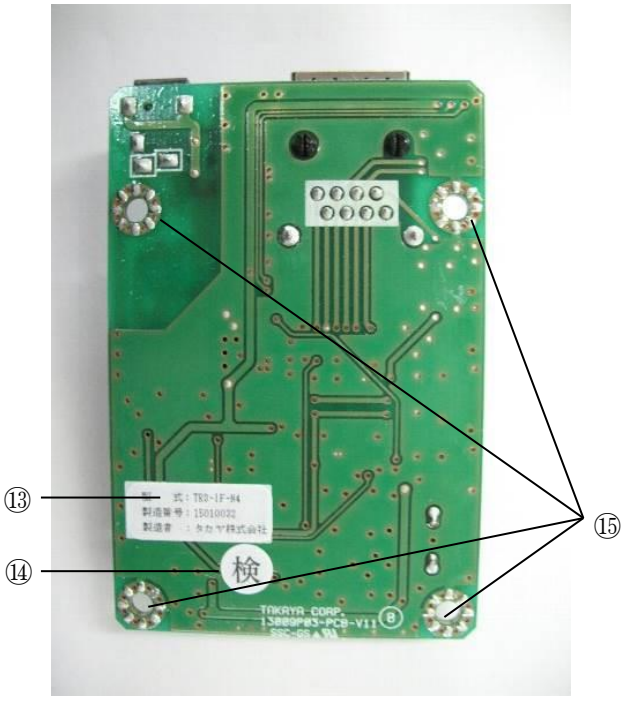
1　適用範囲

本書は、インターフェース基板 TR3-IF-N4 に適用します。

2　各部の名称

TR3-IF-N4 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	CN5	LAN 接続用コネクタ
②	SW1	動作設定用スイッチ
③	DC ジャック(CN2)	AC アダプタ接続用の DC ジャック
④	CN3	電源入力用コネクタ
⑤	CN7	ブザー接続用コネクタ
⑥	CN4	アンテナ切替基板接続用コネクタ
⑦	CN1	リーダライタモジュール接続用コネクタ
⑧	ブザー	設定に合わせて鳴動します。
⑨	LED1	TCP/IP コネクション状態
⑩	LD1	IO ポート信号状態
⑪	LD2	UART 通信状態
⑫	MAC アドレス	MAC アドレスを表示します
⑬	銘板	製造番号は、8 桁のシリアル番号となります。 型式　：TR3-＊＊＊＊ ― 型式名 製造番号：XXXXXX ― 製造番号：＊＊＊＊＊＊＊＊ 製造者　：タカヤ株式会社 8桁のシリアル番号
⑭	検査済シール	検査で合格していることを証明するシールです。
⑮	取付穴	ネジで固定するための穴です。

3　仕様

3.1　本体仕様

■ 仕様

<table>
<tr><th>仕様</th><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>適合規格</td><td>RoHS 指令</td><td>欧州RoHS指令(2002/95/EC)対応</td></tr>
<tr><td rowspan="3">制御仕様</td><td>ホストインターフェース</td><td>TCP/IP(Ethernet)
<table>
<tr><th>項目</th><th>通信仕様</th></tr>
<tr><td>準拠規格</td><td>IEEE802.3　10BASE-T/100BASE-TX</td></tr>
<tr><td>転送長</td><td>MAX 1400 Byte/１パケット</td></tr>
<tr><td>MAC アドレス</td><td>XX-XX-XX-XX-XX-XX
CN5 本体表面に表示</td></tr>
<tr><td>コネクション</td><td>同時１コネクション</td></tr>
<tr><td>LAN 通信</td><td>通信速度
10BaseT/100BaseTX (ｵｰﾄﾈｺﾞｼｴｰｼｮﾝ)
通信方式
全二重/半二重　(ｵｰﾄﾈｺﾞｼｴｰｼｮﾝ)</td></tr>
<tr><td>LAN 出荷時設定</td><td>IP アドレス：192.168.0.1
Mask Length：24 (255.255.255.0)
Local Port：9004</td></tr>
<tr><td>LAN コネクタ
LED 仕様</td><td>左側 LED (Link LED)
<table>
<tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr>
<tr><td>Off</td><td>No Link</td></tr>
<tr><td>Amber</td><td>10Mbps</td></tr>
<tr><td>Green</td><td>100Mbps</td></tr>
</table>
右側 LED (Active LED)
<table>
<tr><th>Color</th><th>Meaning</th></tr>
<tr><td>Off</td><td>No Activity</td></tr>
<tr><td>Amber</td><td>Half-Duplex</td></tr>
<tr><td>Green</td><td>Full-Duplex</td></tr>
</table></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>初期化時間
(電源投入時)</td><td>電源投入後、約５秒経過後に LAN 接続可能</td></tr>
<tr><td>LAN 設定ツール</td><td>IPSet2 (IPSet は使用できません)</td></tr>
<tr><td>IP 設定初期化方法</td><td>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
操作手順は「IPSet2 取扱説明書」を参照してください。</td></tr>
<tr><td>リーダライタモジュールインターフェース</td><td>UART(CMOS レベルのシリアル通信)
<table>
<tr><th>項目</th><th>通信仕様</th></tr>
<tr><td>通信速度</td><td>9600bps
19200bps(初期設定)
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>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>仕様</th><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">制御仕様</td><td>LED1</td><td>2 色 LED（緑/赤）
<table>
<tr><th>点灯条件</th><th>状態</th></tr>
<tr><td>緑点灯</td><td>TCP/IP 接続中
（起動時約 5 秒間点灯）</td></tr>
<tr><td>赤点灯</td><td rowspan="2">R/W と通信できません
SW1 の状態を確認してください。
SW1/1 番が OFF になっている場合、
ON に変更してください。</td></tr>
<tr><td>オレンジ点灯
（緑と赤同時点灯）</td></tr>
<tr><td>消灯</td><td>TCP/IP 切断中</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LD1</td><td>2 色 LED（緑/赤）
<table>
<tr><th>点灯条件</th><th>状態</th></tr>
<tr><td>緑点灯</td><td>IO1 信号レベル L</td></tr>
<tr><td>オレンジ点灯
（緑と赤同時点灯）</td><td>IO1 信号レベル H
（タグ読み取り時など）</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LD2</td><td>2 色 LED（緑/赤）
<table>
<tr><th>点灯条件</th><th>状態</th></tr>
<tr><td>緑点灯</td><td>UART データ受信</td></tr>
<tr><td>赤点灯</td><td>UART データ送信</td></tr>
<tr><td>オレンジ点灯
（緑と赤同時点灯）</td><td>UART データ送受信</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>ブザー</td><td>1 個</td></tr>
<tr><td rowspan="2">コネクタ</td><td>CN1</td><td>・コネクタ
コネクタ型番：JST 製　B10B-PH-SM4-TB(LF)(SN)
ケーブル側ハウジング型番：JST 製　PHR-10
ケーブル側コンタクト型番：JST 製　SPH-002T-P0.5S

・ピンアサイン
<table>
<tr><th>ピン番号</th><th>信号名</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>1</td><td>VCC</td><td>電源出力　(DC+5.0V)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>VCC</td><td>電源出力　(DC+5.0V)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>GND</td><td>GND</td></tr>
<tr><td>4</td><td>GND</td><td>GND</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Rx</td><td>シリアル出力(CMOS レベル)</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Tx</td><td>シリアル入力(CMOS レベル)</td></tr>
<tr><td>7</td><td>VCC3</td><td>電源入力</td></tr>
<tr><td>8</td><td>IO1</td><td>検出信号入力　H：検出</td></tr>
<tr><td>9</td><td>IO2</td><td>トリガー入力　L：トリガーON</td></tr>
<tr><td>10</td><td>IO3</td><td>汎用入力</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>DC ジャック(CN2)</td><td>・コネクタ
対応プラグ形状：EIAJ RC5320A TYPE2(※1)
・ピンアサイン
<table>
<tr><th></th><th>信号名</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>中心電極</td><td>VCC</td><td>電源入力　(DC+5.0V)</td></tr>
<tr><td>外周電極</td><td>GND</td><td>GND</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

※1：弊社指定の AC アダプタ(オプション品)をご使用ください。

<table>
<tr><th>仕様</th><th>項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">コネクタ</td><td>CN3</td><td>・コネクタ
コネクタ型番：JST 製　B4B-PH-SM4-TB(LF)(SN)
ケーブル側ハウジング型番：JST 製　PHR-4
ケーブル側コンタクト型番：JST 製　SPH-002T-P0.5S

・ピンアサイン
<table>
<tr><th>ピン番号</th><th>信号名</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>1</td><td>VCC</td><td>電源入力　(DC+5.0V)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>VCC</td><td>電源入力　(DC+5.0V)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>GND</td><td>GND</td></tr>
<tr><td>4</td><td>GND</td><td>GND</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>CN7</td><td>・コネクタ
コネクタ型番：JST 製　B3B-PH-SM4-TB(LF)(SN)
ケーブル側ハウジング型番：JST 製　PHR-3
ケーブル側コンタクト型番：JST 製　SPH-002T-P0.5S

・ピンアサイン
<table>
<tr><th>ピン番号</th><th>信号名</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>1</td><td>VCC</td><td>ブザー用電源入力　(DC+5.0V)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GND</td><td>GND</td></tr>
<tr><td>3</td><td>BZ</td><td>ブザー入力信号</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>CN4</td><td>・コネクタ
コネクタ型番：JST 製　B5B-PH-SM4-TB(LF)(SN)
ケーブル側ハウジング型番：JST 製　PHR-5
ケーブル側コンタクト型番：JST 製　SPH-002T-P0.5S

・ピンアサイン
<table>
<tr><th>ピン番号</th><th>信号名</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>1</td><td>VCC</td><td>CN1 の 1 ピンと導通　(DC+5.0V)</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GND</td><td>GND</td></tr>
<tr><td>3</td><td>IO1</td><td>CN1 の 8 ピンと導通</td></tr>
<tr><td>4</td><td>IO2</td><td>CN1 の 9 ピンと導通</td></tr>
<tr><td>5</td><td>IO3</td><td>CN1 の 10 ピンと導通</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>CN5</td><td>・コネクタ
RJ-45 ステーションポート　1 ポート</td></tr>
<tr><td>スイッチ</td><td>SW1</td><td>・スイッチ
UART の動作を制御する為のスイッチです。
以下の設定で使用してください。
<table>
<tr><th>SW 番号</th><th>使用時設定</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ON（↑）</td><td rowspan="2">1,2 番とも ON で使用します。
OFF では CN1 と接続された機器と TCP/IP 通信不可となります。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ON（↑）</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

仕様	項目	内容
機構仕様	本体寸法	50(W)×77(D)×17.8(H)mm
	本体質量	約 29g
	設置条件	M3 サイズのネジによる固定を推奨 (ネジは付属していません)
電気的特性	電源	本体入力電圧　：DC+5.0V ±10% 本体消費電流　：約 220mA
環境特性	動作温度	0～55℃
	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	・リーダライタモジュール接続ケーブル　1 本 型番：CB-10A26-100-PH-PH ・ブザー接続ケーブル　1 本 型番：WIR41609E　(TR3-C202 接続時に使用)
	オプション品	・AC アダプタ 型番：TR3-PWR-5V-2

※ 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。
※ 本製品は日本国内仕様であり、海外での保守サービスおよび技術サポートは行っておりません。

■ 接続可能機器

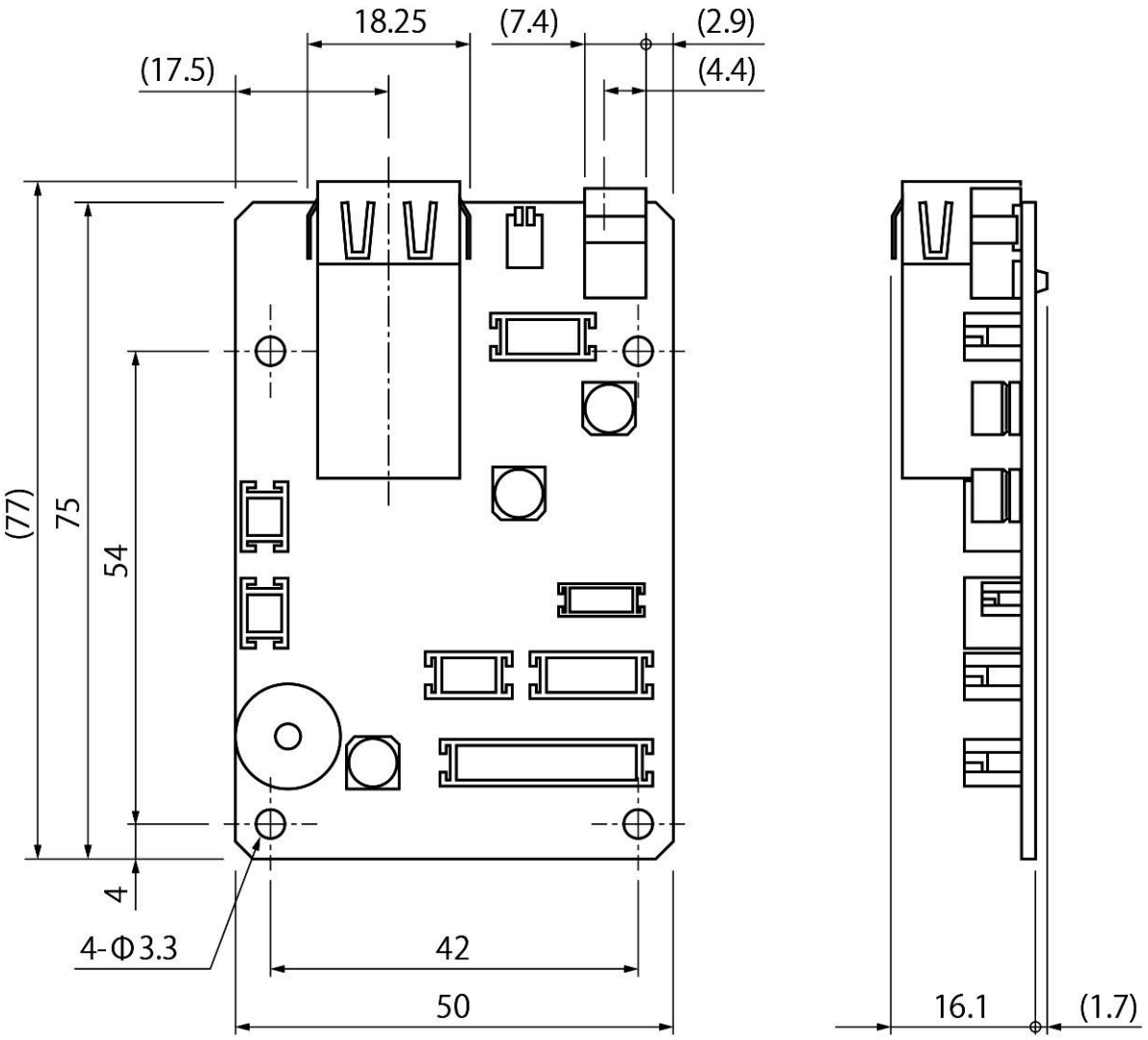
品名	製品型番	備考
リーダライタモジュール	TR3-C202	100mW 出力
	TR3-C202-A0-1	
	TR3-C202-A0-8	

■ LAN インターフェース設定一覧

LAN インターフェースの各設定値（出荷時設定値）は下表に示すとおりです。
LAN インターフェース設定を変更する場合、必ず LAN インターフェース設定ツール「IPSet2」を使用してください。
※「IPSet」は使用出来ませんのでご注意ください。

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	Mask Length	24
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

■　寸法図



寸法公差：±1mm
基板厚：1.6mm
単位：mm
(　)は参考寸法

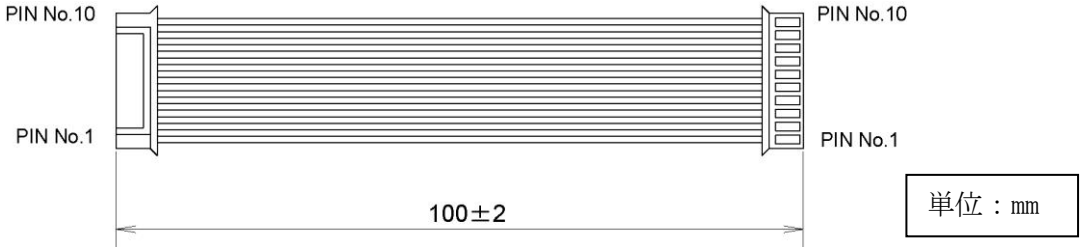
3.2 付属品仕様

3.2.1 リーダライタモジュール接続ケーブル(型番：CB-10A26-100-PH-PH)

■ 仕様

仕様	内容
RoHS 指令	欧州RoHS指令(2002/95/EC)対応
線種	AWG26
コネクタ	PH(10 ピン)－PH(10 ピン)
ケーブル長	約 100mm

■ 寸法図

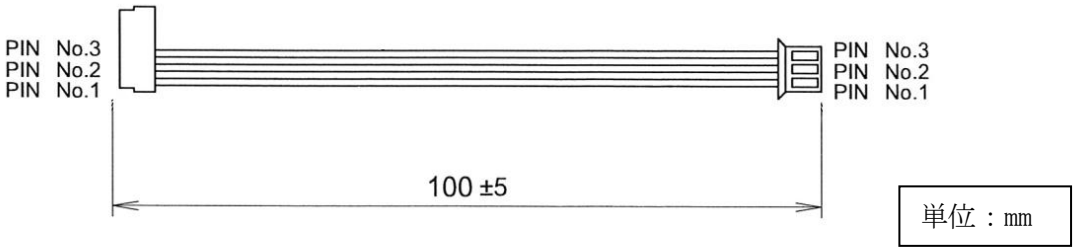


3.2.2 ブザー接続ケーブル(型番：WIR41609E)

■ 仕様

仕様	内容
接続対応機種	TR3-C202
RoHS 指令	欧州RoHS指令(2002/95/EC)対応
線種	AWG26
コネクタ	ZHR(6 ピン)－PH(3 ピン)
ケーブル長	約 100mm

■ 寸法図



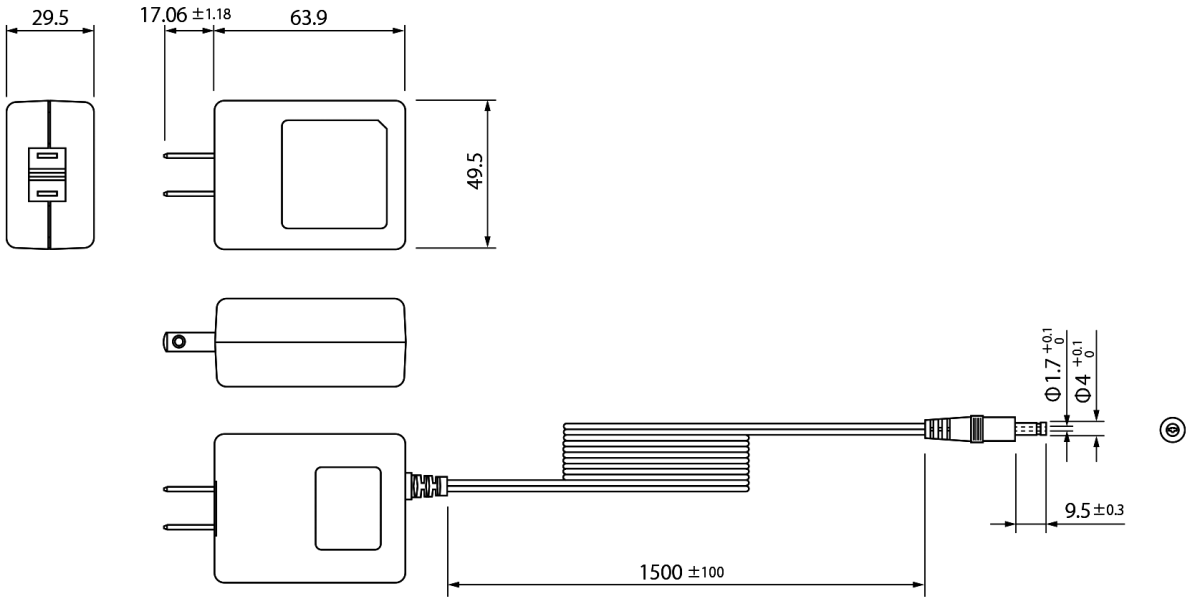
3.3　オプション品仕様

3.3.1　AC アダプタ(型番：TR3-PWR-5V-2)

■　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)	LevelⅥ 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 1500mm
環境特性	動作温度	0～40℃
	動作湿度	5～95%RH
	保存温度	-20～65℃
	保存湿度	5～95%RH

■　寸法図



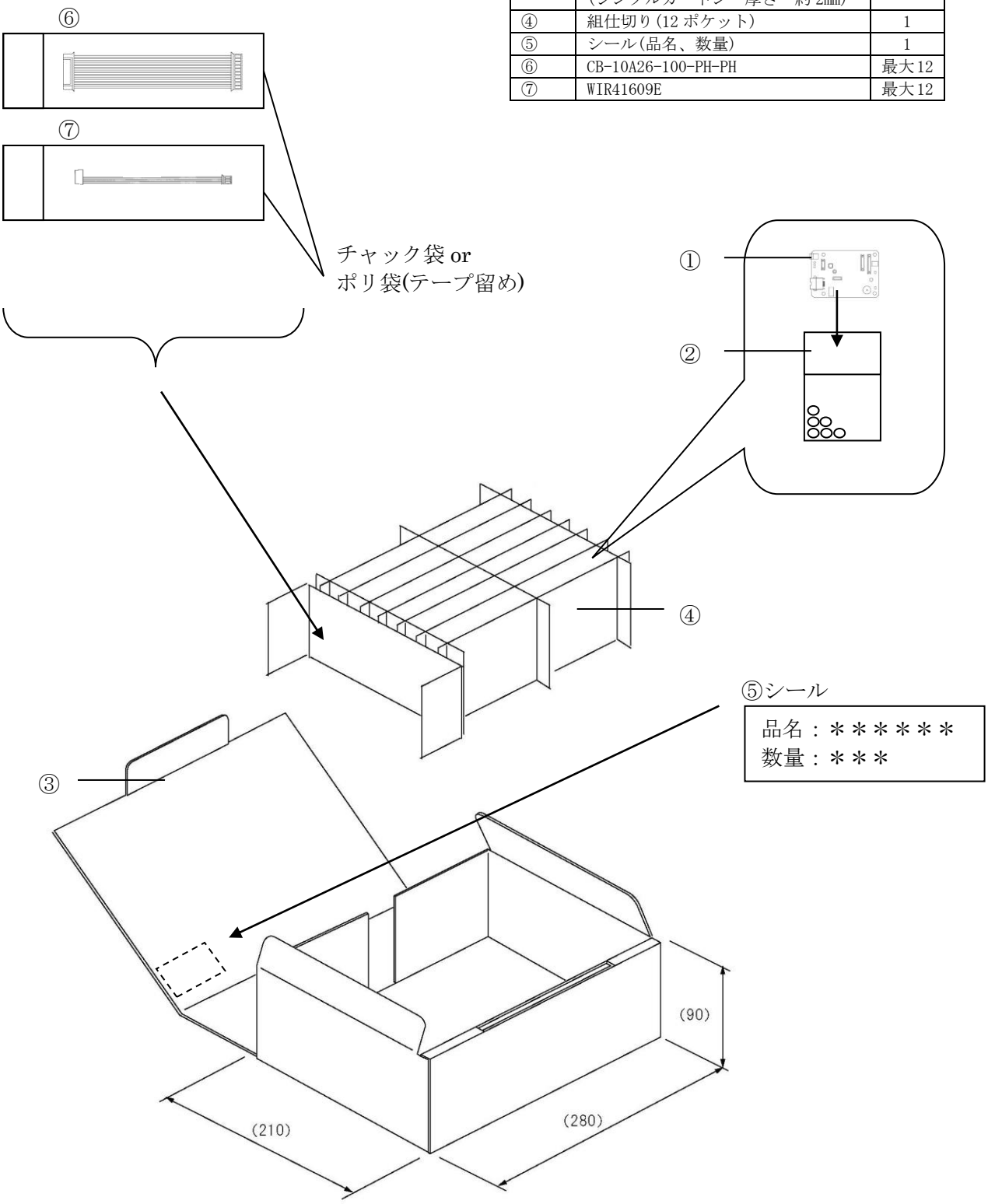
単位：mm
(　)内は参考寸法

4　梱包

梱包形態は下記のいずれかになります。

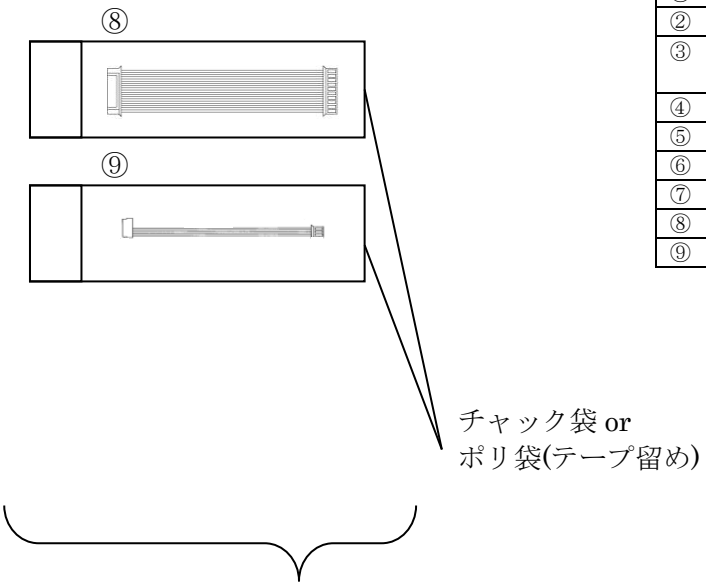
4.1　梱包形態 1(最大 12 個)

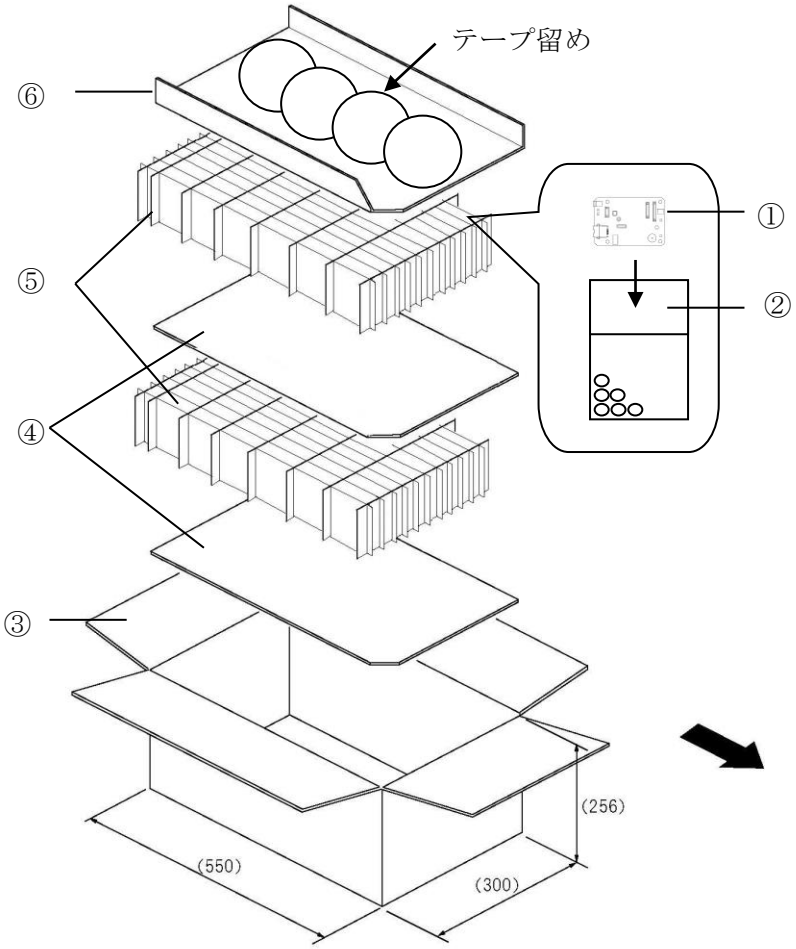
No.	品名	員数
①	TR3-IF-N4	最大12
②	帯電防止エアーキャップ袋	最大12
③	ダンボールケース (シングルカートン　厚さ　約 2mm)	1
④	組仕切り(12 ポケット)	1
⑤	シール(品名、数量)	1
⑥	CB-10A26-100-PH-PH	最大12
⑦	WIR41609E	最大12



4.2　梱包形態 2(最大 120 個)

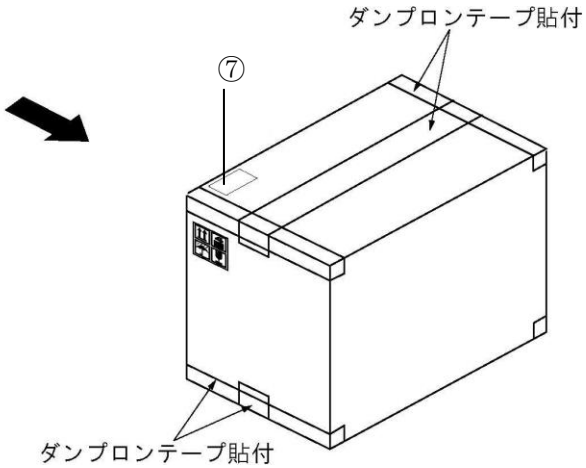
No.	品名	員数
①	TR3-IF-N4	最大 120
②	帯電防止エアーキャップ袋	最大 120
③	ダンボールケース (シングルカートン　厚さ　約 5mm)	1
④	敷きパット	2
⑤	組仕切り(60 ポケット)	2
⑥	天面パット	1
⑦	シール(品名、数量)	1
⑧	CB-10A26-100-PH-PH	最大 120
⑨	WIR41609E	最大 120





（シール印字内容）

品名：＊＊＊＊＊＊
数量：＊＊＊



5　変更履歴

Ver No	日付	内容
1.00	2015/2/27	初版
1.01	2016/12/14	3.1 本体仕様 動作温度 訂正 3.3 オプション品仕様 AC アダプタ 変更
1.02	2017/9/22	3.1 本体仕様 制御仕様 LED1 仕様追記

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。