

小型・太陽光発電計測端末



Solar Link ZERO

Terminal

遠隔監視版・施工説明書

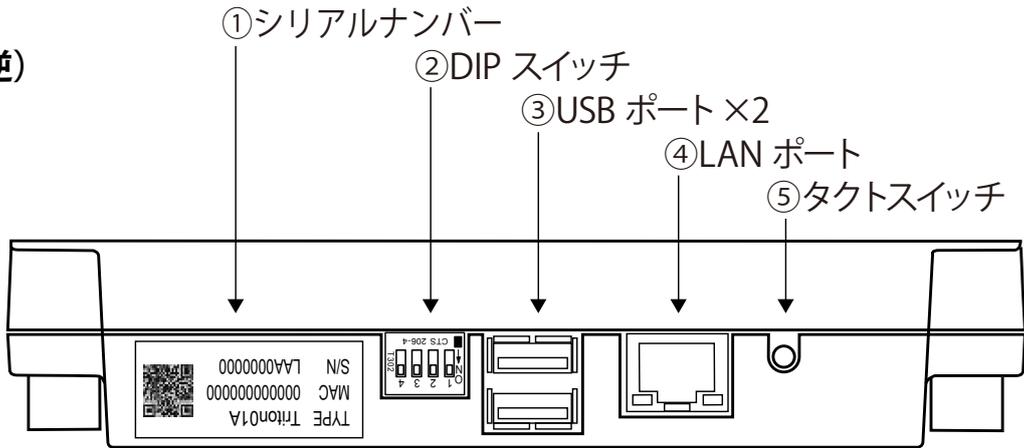
Solar Link ZERO-T1 TER



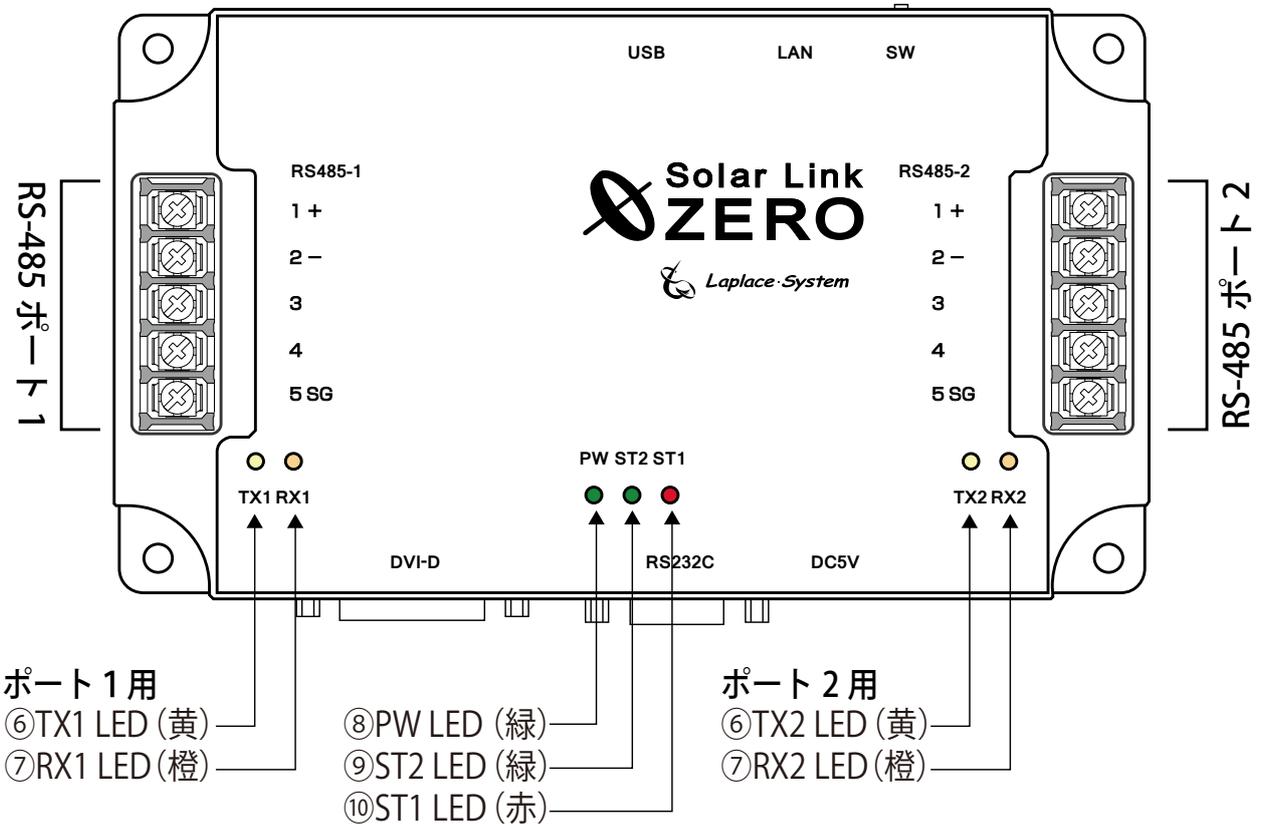
各部の名称と機能

● Solar Link ZERO-T1 TER 本体の各部の名称

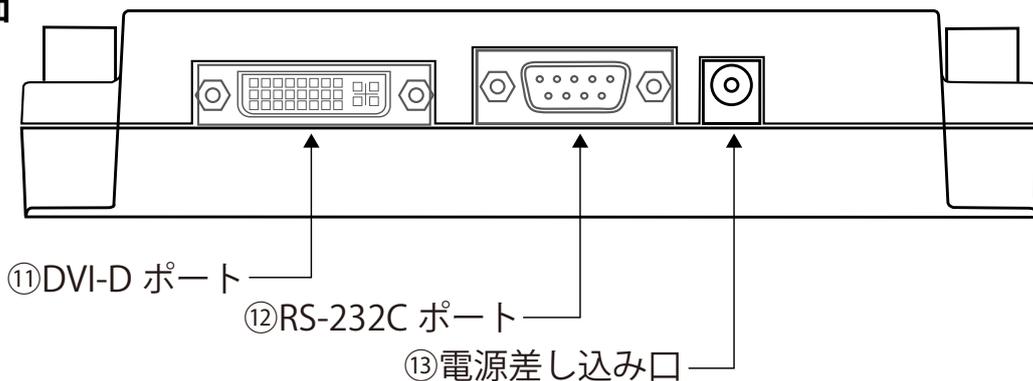
■ 上面 (天地逆)



■ 正面



■ 下面



図中 番号	名称	機能	詳細																						
①	シリアルナンバー	端末のシリアルナンバー、MAC アドレスが記載されています。																							
②	DIP スイッチ	RS-485 ポートの通信方式と終端抵抗の ON/OFF を設定します。 ※ 設定の変更は、必ず電源を切った状態で行ってください。	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">SW 番号</th> <th rowspan="2">用途</th> <th colspan="2">スイッチ設定</th> </tr> <tr> <th>OFF</th> <th>ON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ポート 1 通信方式</td> <td>4 線式</td> <td>2 線式</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ポート 1 終端抵抗</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ポート 2 通信方式</td> <td>4 線式</td> <td>2 線式</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ポート 2 終端抵抗</td> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>	SW 番号	用途	スイッチ設定		OFF	ON	1	ポート 1 通信方式	4 線式	2 線式	2	ポート 1 終端抵抗	OFF	ON	3	ポート 2 通信方式	4 線式	2 線式	4	ポート 2 終端抵抗	OFF	ON
SW 番号	用途	スイッチ設定																							
		OFF	ON																						
1	ポート 1 通信方式	4 線式	2 線式																						
2	ポート 1 終端抵抗	OFF	ON																						
3	ポート 2 通信方式	4 線式	2 線式																						
4	ポート 2 終端抵抗	OFF	ON																						
③	USB ポート	USB メモリの接続に使用します。	ネットワークの設定変更時に、専用 USB メモリを接続します（上下の両ポートとも使用可）。																						
④	LAN ポート	LAN ケーブルの接続に使用します。	100BASE-TX AUTO MDI (RJ45)																						
⑤	タクトスイッチ (本体上面の 灰色のボタン)	端末の再起動、停止に使用します。	【端末起動中の動作】 ・6 秒以上長押しして離すと、端末が停止状態になります（停止動作の開始から停止まで約 60 秒）。 ・長押しして 3 秒以上 6 秒未満で離すと、端末が再起動状態になります（端末が再起動するまで約 2 分）。																						
⑥	TX1 LED (黄) TX2 LED (黄)	各 RS-485 ポートのデータ送信状態を示します。	データ送信時に点滅します。通信方式が垂れ流し式の機器との接続では、消灯したままの状態になります。																						
⑦	RX1 LED (橙) RX2 LED (橙)	各 RS-485 ポートのデータ受信状態を示します。	データ受信時に点滅します。通信方式が垂れ流し式の機器との接続では、ほぼ点灯状態になります。																						
⑧	PW LED (緑)	通電時に点灯します。																							
⑨	ST2 LED (緑)	通信の成否状態を示します。	正常データの取得時に点滅します。データが取得できない場合は点灯したままの状態になります。																						
⑩	ST1 LED (赤)	端末の起動時、データ作成時等の状態を示します。	下記状態の時に点灯します。 ・端末の起動中 / データ作成中 / 停止動作中																						
⑪	DVI-D ポート	機能していません。																							
⑫	RS-232C ポート	RS-232C 信号の入出力に使います。	ポート 3 として使用します。 ※送受信確認の LED はありません。																						
⑬	電源差し込み口	専用 AC アダプタを接続します。	DC 5V																						

RS-485 端子台部（ポート 1・ポート 2 共通 ※ TCP/IP (LAN) 接続でのパワーコンディショナでは使用しません）

端子名	RS-485 2 線式の場合		RS-485 4 線式の場合	
1 +	485+	接続する機器側の RS-485 + 端子を接続。	Rx+	RS-485 受信データ入力端子を接続。 (接続する機器側の Tx+ と接続)
2 -	485-	接続する機器側の RS-485 - 端子を接続。	Rx-	RS-485 反転受信データ入力端子を接続。 (接続する機器側の Tx- と接続)
3		2 線式の場合は接続しません。	Tx+	RS-485 送信データ出力端子を接続。 (接続する機器側の Rx+ と接続)
4		2 線式の場合は接続しません。	Tx-	RS-485 反転送信データ出力端子を接続。 (接続する機器側の Rx- と接続)
5 SG	SG	接続する機器側にシグナルグランド (SG) 端子がある場合に接続。		

安全上・使用上のご注意

Solar Link ZERO Terminal（型式名：Solar Link ZERO-T1 TER）をご導入いただきありがとうございます。
 まずはじめに、本ソフトウェアおよび端末をご使用いただく上での注意点をよくお読みいただき、
 十分に注意してご使用ください。

本書では、特にご注意いただきたい事項に下記のマークを記載しています。

本書の中でこれらのマークがありましたら、記載内容をよくお読みいただき、十分にご注意ください。

 警告	<p>取扱いを誤った場合、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。</p>
 注意	<p>取扱いを誤った場合、傷害を負う可能性または物的損害の可能性が想定される内容を示しています。</p>

安全上のご注意



本書に記載されている内容は、安全に本端末を設置しご使用いただくために重要な内容です。
 よくお読みいただき、設置工事、設定、運用など全てにおいて遵守してください。

→これらを守らないと、重大な事故や財産の損害の恐れがあります。

→これらを守らないで発生した故障や破損については保証対象外となりますので十分にご注意ください。

本端末を、右表の場所に設置しないでください。
 →感電や漏電の危険があり、火災の原因になります。
 また、機器の故障や破損の原因になります。

本端末を設置してはいけない場所：

- 湿気やホコリが多い場所
- 直射日光の当たる場所
- 最高気温が 40℃を超える場所
- 熱の発生する場所（ストーブ・ヒーター等）の近く

本端末の内部に水や異物を入れしないでください。
 →感電や漏電の危険があり、火災の原因になります。
 また、機器の故障や破損の原因になります。
 →万が一、端末内部に水が入った場合は、直ちに
 ACアダプタを抜いて、「お問い合わせ先」に記載
 の連絡先に連絡し、指示にしたがってください。

本端末から異音、発煙、異臭などの異常が発生した場合は、直ちに「お問い合わせ先」に記載の連絡先まで連絡し、指示にしたがってください。
 →異常を放置して使用し続けると、感電や漏電の危険があり、火災の原因になります。また、機器の故障や破損の原因になります。

電源コードを折り曲げたり、はさんだり、傷つけたりしないでください。
 →感電や漏電の原因となり、火災を引き起こす恐れがあります。

本端末の分解、改造、変更を行わないでください。
 また、お客様による修理を行わないでください。
 →感電や漏電の危険があり、火災の原因になります。
 また、機器の故障や破損の原因になります。

指定の AC アダプタ以外は使用しないでください。
 →感電や漏電の危険があり、火災の原因になります。
 また、機器の故障や破損の原因になります。

本端末の配線、コネクタ、プラグは確実に差し込んでください。
 →感電や漏電の危険があり、火災の原因になります。
 また、機器の故障や破損の原因になります。

本端末に落下や衝撃などの強い振動を与えないでください。
 →機器の故障や破損の原因になります。

ぬれた手で電源プラグにさわらないでください。
 →感電の原因になります。

本端末は日本国内専用です。
 海外では使用しないでください。
 →機器の故障や破損の原因になります。

使用上のご注意



本書は太陽光発電計測システムに用いる計測端末の施工と取扱について説明するものです。

本書の内容及び本ソフトウェアの内容につきましては、将来予告なしに変更することがあります。

本製品の不適切な使用、もしくはその他の原因により、万一損害や逸失利益が生じたり、またはその他の発生した結果につきましては一切その責任を負いかねますので、予めご了承願います。

Solar Link ZERO Terminal またはその周辺を少なくとも 1 年に 1 回定期的に掃除することを推奨します。埃などがたまることにより、壊れる可能性が高くなります。

メンテナンス時以外は、Solar Link ZERO Terminal の電源を切らないでください。



Solar Link ZERO Terminal 背面のネジ穴は使用しないでください (Page 6)。

誤った使用をすると、ネジの先端が内部の基板に当たり損傷する恐れがあります。

目次

はじめに.....	1
1 施工・配線に必要なもの.....	2
1.1 梱包物の確認.....	2
1.2 配線に必要なもの.....	2
2 外観・寸法.....	3
3 機器の接続.....	4
3.1 設置環境.....	4
3.2 DIP スイッチについて.....	4
3.3 パワーコンディショナの RS-485 仕様の確認（2 線式と 4 線式）.....	5
3.4 RS-485 線の接続確認（終端抵抗）.....	5
4 取付と配線.....	6
4.1 計測端末の取付.....	6
4.2 RS-485 線の接続.....	7
4.3 LAN ケーブルの接続.....	9
4.4 動作の確認.....	9
5 ZERO-T1 本体の基本操作.....	10
5.1 起動.....	10
5.2 再起動.....	10
5.3 停止.....	10
6 仕様.....	11
7 トラブルシューティング.....	12
8 付録.....	12
9 LED 表示.....	13

改定履歴

バージョン	内 容	発行日
初 版	起草（Solar Link ZERO Terminal TR01 仕様）	2015.10.27
変 更	終端抵抗に関する記載の変更（Page 4～5）。取付穴サイズに記載変更（Page 6）。	2015.11.02
変更・修正	推奨接続端子の変更（Page 2）。AC アダプタ仕様の「消費電力」を「最大入力電流」に修正（Page 11）。	2016.05.24
追 記	ST2 LED（緑）の点滅間隔について補足（Page 13）。	2016.08.25
追記・修正	停止時の LED 消灯確認時間の変更（Page 10）。トラブルシューティングの追加（Page 12）。ST2 点灯時の挙動について記載変更（Page 13）。ライセンス情報の追記（裏表紙）。	2017.03.01

はじめに

この度は、小型・太陽光発電計測端末 Solar Link ZERO Terminal (型式「Solar Link ZERO-T1 TER」、以下「ZERO-T1」と表記しております) をご購入いただき、まことにありがとうございます。
 本施工説明書では、ハードウェアを用いた計測システムの説明をおこなっております。
 本計測システムは、小規模な発電設備から 1000kW を超えるメガソーラーにまで対応しており、弊社遠隔監視システム Solar Link ARCH による ASP サービスとの組み合わせにより、インターネットを介し、発電状況やパワーコンディショナの稼動状態などをお客様専用の監視画面でご確認いただくことができます。

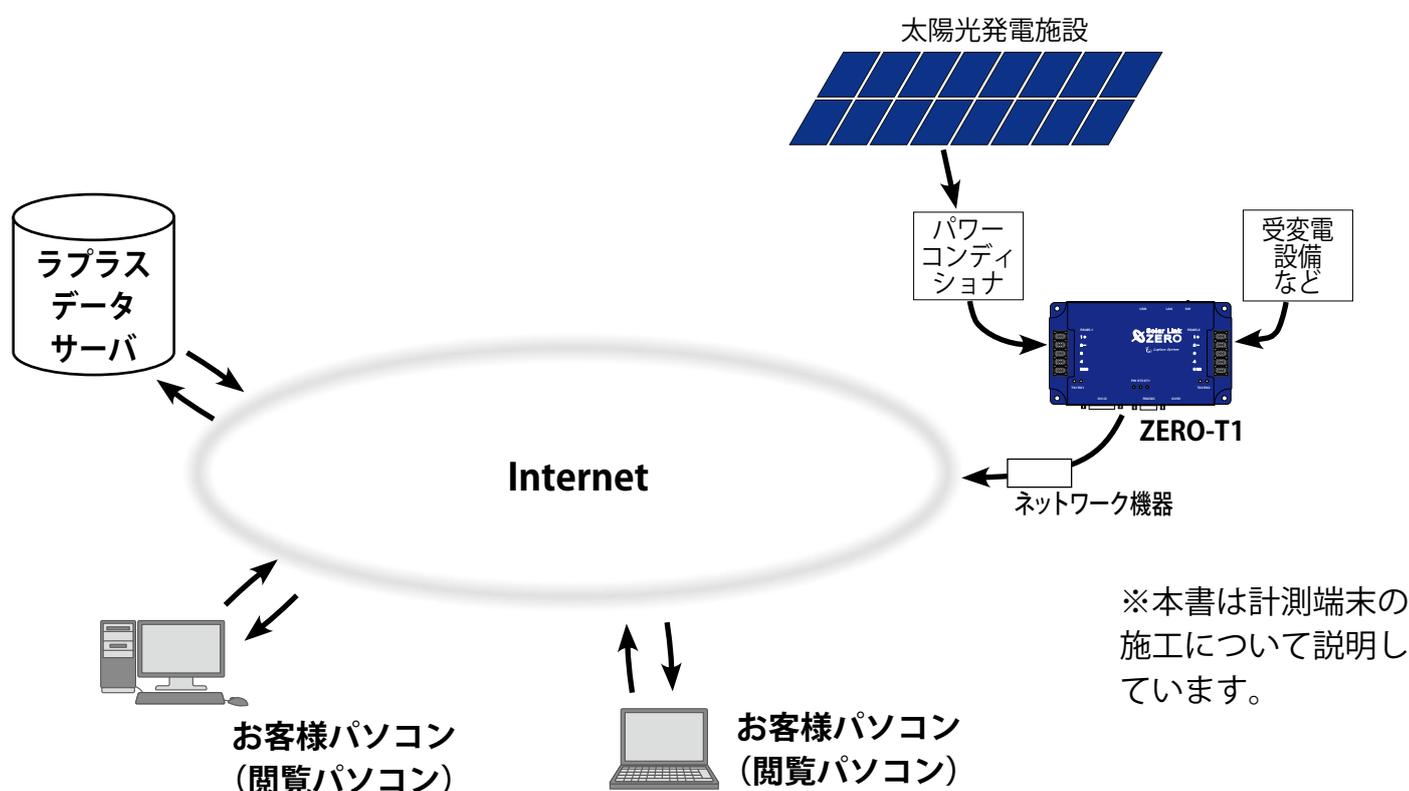
◆遠隔監視システム ASP サービスについて

ASP サービスとは Application Service Provider Service の略で、インターネットを経由してご要望のサービスを Web ブラウザから提供する仕組みです。

ラプラス・システムがご提供する**遠隔監視システム**では、太陽光発電施設に設置した計測システムが受け取ったパワーコンディショナの発電状況、故障の情報、および施工時に指定していただいた機器の情報を、インターネット経由でラプラス・システムのデータサーバに蓄積し、この情報をインターネットに接続された閲覧パソコンの Web ブラウザにてご確認いただけます。

※ 使用可能な閲覧パソコンや Web ブラウザについては、Solar Link ARCH の資料をご参照ください。

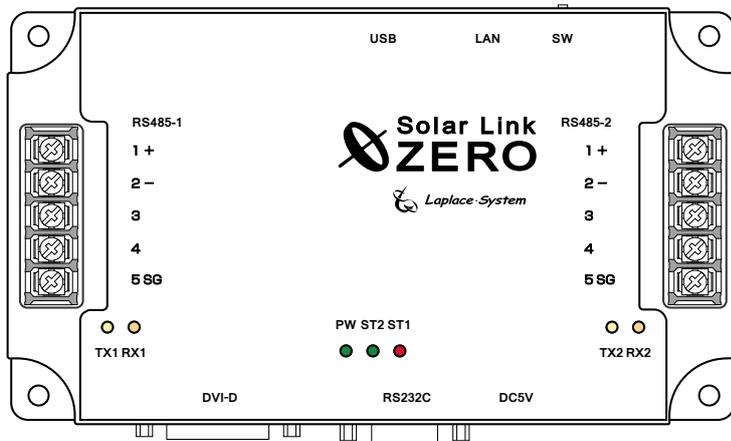
遠隔監視システム概念図



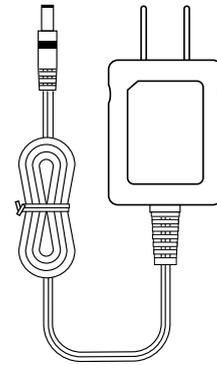
1 施工・配線に必要なもの (事前にご確認ください)

1.1 梱包物の確認

① ZERO-T1 本体



② 専用 AC アダプタ (標準タイプ)



計測端末は、納入先の仕様に合わせて設定し、出荷しております。

③ 遠隔監視版・施工説明書 (本書)

※ 接続図が添付されている場合は、納入先の構成に合わせた施工方法を示しておりますので、必ずご確認ください。

1.2 配線に必要なもの

□ LAN ケーブル

ZERO-T1 が計測したデータをサーバーに転送する為のネットワーク通信に使用します。

推奨ケーブル：CAT5e の UTP ケーブル

(ZERO-T1 は STP ケーブル非対応端末です。STP ケーブルの使用により通信障害が発生することがあります)

以下は ZERO-T1 に RS-485 通信を使った機器を接続する場合に必要です。

□ RS-485 通信ケーブル

パワーコンディショナやリモート I/O 等からの RS-485 通信を行うためのケーブルです。

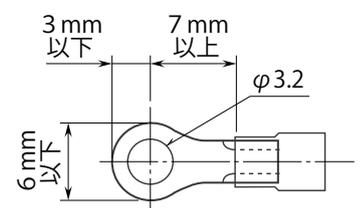
推奨通信ケーブル：シールド付きツイストペアケーブル KPEV ケーブル相当品

※ 必ず配線工事前にパワーコンディショナが 2 線式か 4 線式かの確認を行ってください。

□ 圧着端子

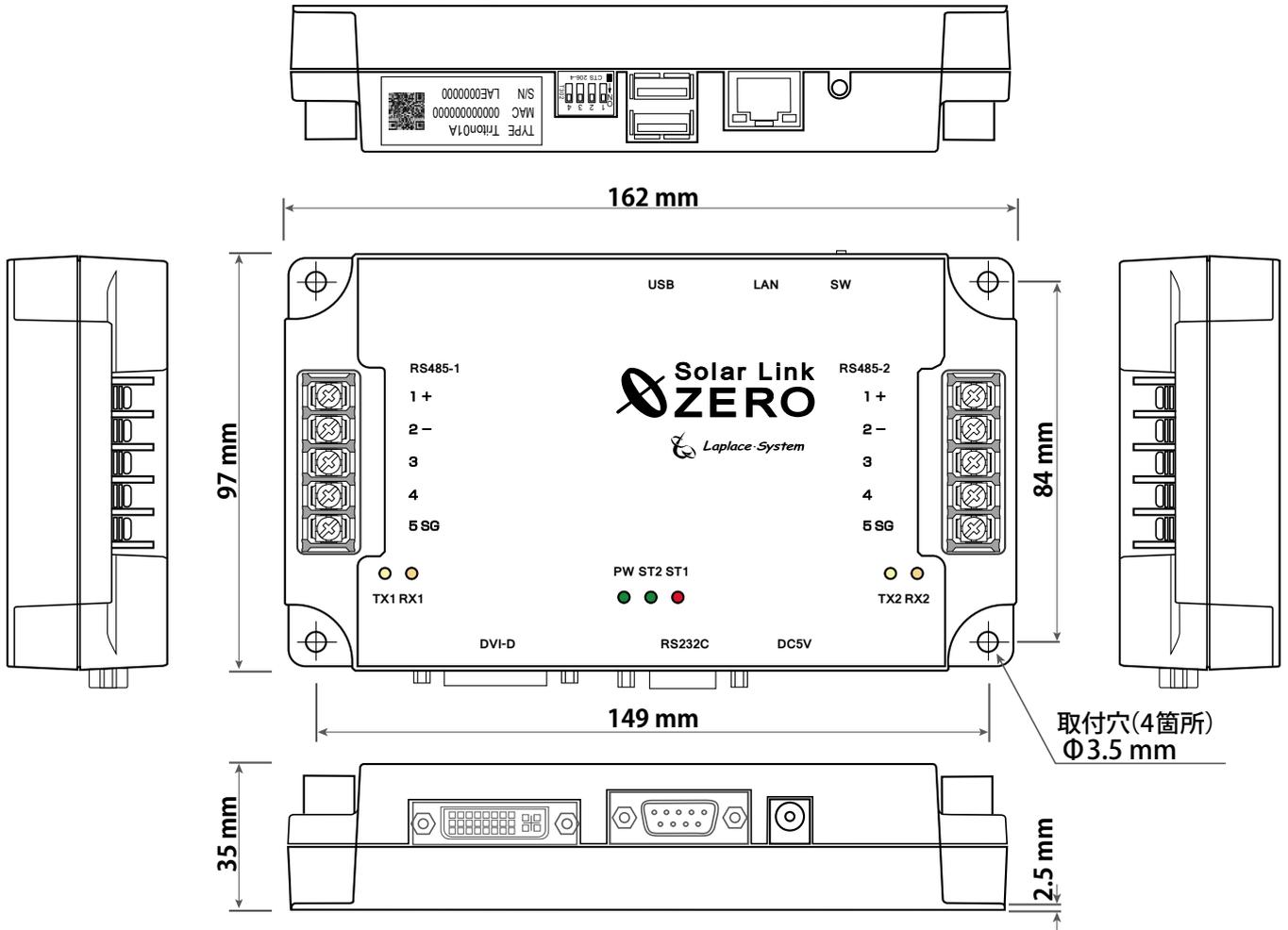
RS-485 通信ケーブルを ZERO-T1 本体に接続する時に使用します。

推奨接続端子：(株)ニチフ端子工業製 TMEV 1.25-3N 相当品



2 外観・寸法

ZERO-T1 本体



※ 外形寸法にはコネクタ等の突起物を含んでおりません。

RS-485線 接続端子詳細

・端子の割り当て

端子	2線式	4線式
1+	485+	Rx+
2-	485-	Rx-
3	NC	Tx+
4	NC	Tx-
5 SG	シグナルグランド	

3 機器の接続

用意するものは「1. 施工・配線に必要なもの」Page 2 を参照してください。

3.1 設置環境

- ・ パワーコンディショナやリモート I/O 等からの RS-485 通信ケーブルが十分に届く場所 (RS-485 接続の場合)。
- ・ ZERO-T1 本体に接続する LAN ケーブルが届く場所 (インターネット環境が整っている場所)。
- ・ ZERO-T1 本体と電源コンセントが専用 AC アダプタを用いて接続可能な場所 (専用 AC アダプタのケーブル長: 約 180cm)。
- ・ 手の届く場所 (設定変更時に専用 USB メモリの着脱を行う必要があります)。
- ・ ZERO-T1 本体を入れる収納箱がある場合は、収納箱を設置できる十分な広さがある場所。
- ・ 平らで滑りにくく、安全に作業が行える場所。



注意

※以下の場所は避けてください。

- 湿気やホコリが多い場所
- 最高気温が 40°C を超える場所
- 直射日光の当たる場所
- 熱の発生する場所 (ストーブ・ヒーターなど) の近く



注意

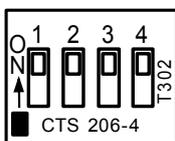
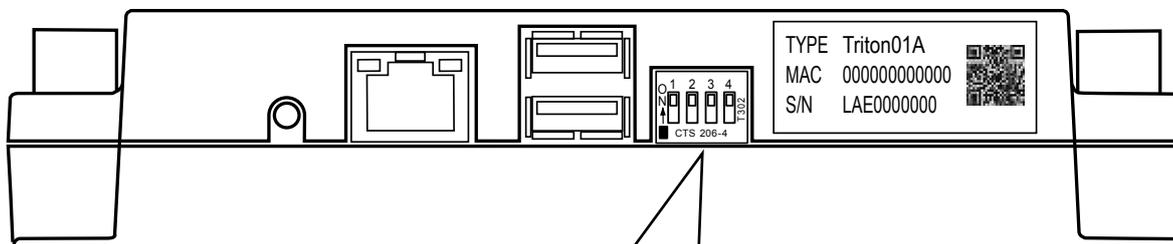
※屋外に設置する場合は、十分な防水対策がされた収納箱に収めてご設置ください。

パワーコンディショナが LAN 接続の場合は「4.3 LAN ケーブルの接続」Page 9 を参照してください。

3.2 DIP スイッチについて

- ・ RS-485 通信の通信仕様による変更、および、接続方式による終端抵抗の ON/OFF を変更する場合、ZERO-T1 本体上面の DIP スイッチを操作して設定を変更します。
(出荷時の標準設定はすべて ON です)

■ 計測端末上面



DIP スイッチ

RS-485 ポートの通信方式と終端抵抗の ON/OFF を設定します。
※ 設定の変更は、必ず電源を切った状態で行ってください。

SW 番号	用途	スイッチ設定	
		OFF	ON
1	ポート 1 通信方式	4 線式	2 線式
2	ポート 1 終端抵抗	OFF	ON
3	ポート 2 通信方式	4 線式	2 線式
4	ポート 2 終端抵抗	OFF	ON

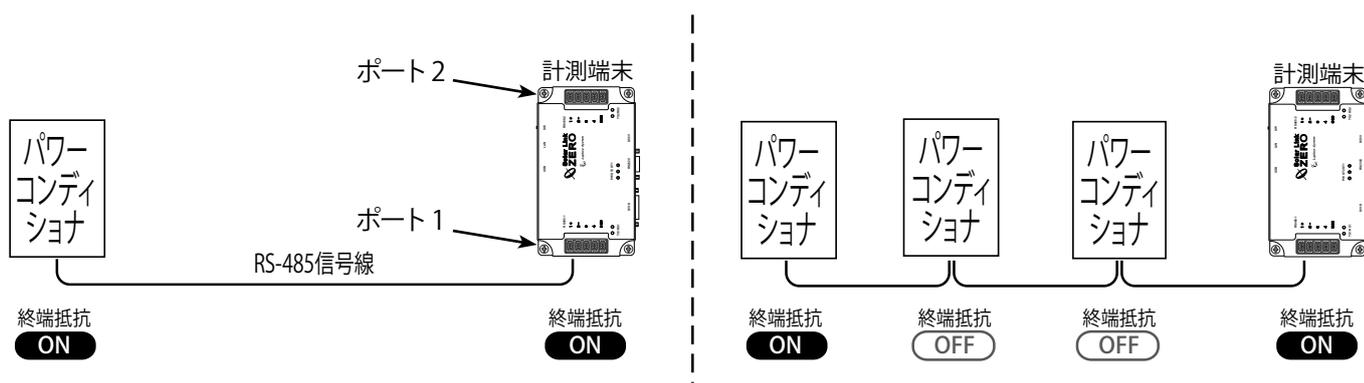
3.3 パワーコンディショナの RS-485 仕様の確認（2線式と4線式）

- RS-485 通信には 2 線式と 4 線式があり、パワーコンディショナ等の機器仕様に合わせて、ZERO-T1 の本体設定を変更する必要があります。
 (標準の出荷時設定は 2 線式です。4 線式への変更は「3.2 DIP スイッチについて」Page 4 を参照)

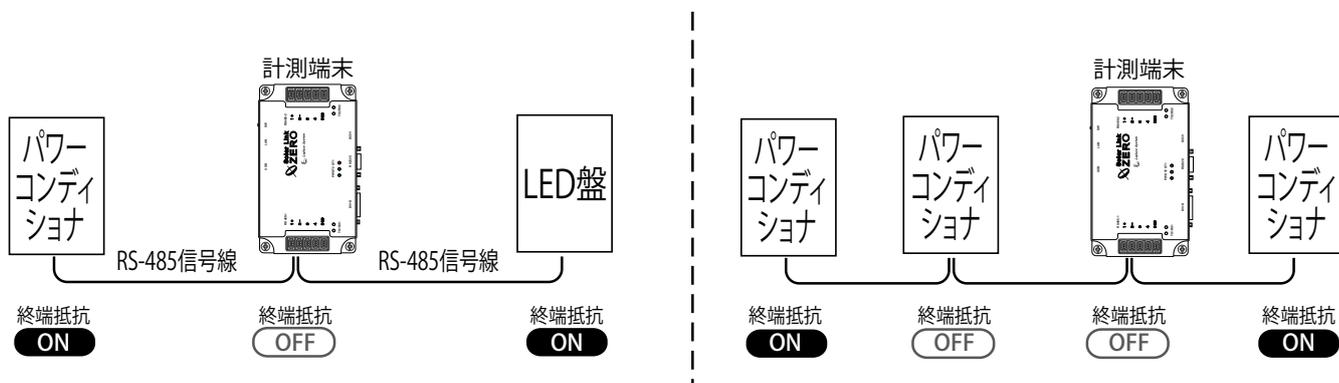
※ 2 線式または 4 線式の RS-485 線の詳細な接続については Page7~8 を参照してください。

3.4 RS-485 線の接続確認（終端抵抗）

- ZERO-T1 の標準出荷時設定では、ポート 1、ポート 2 ともに終端抵抗は ON です。
 下図の様に、通常は ZERO-T1 が RS-485 接続の終端となる接続をお勧めします。



- LED 盤の接続や、パワーコンディショナの配置などの理由により、ZERO-T1 が RS-485 信号線の終端とならない場合には、終端抵抗を OFF に切り替える必要があります。
 (終端抵抗の OFF への変更は「3.2 DIP スイッチについて」Page 4 を参照)

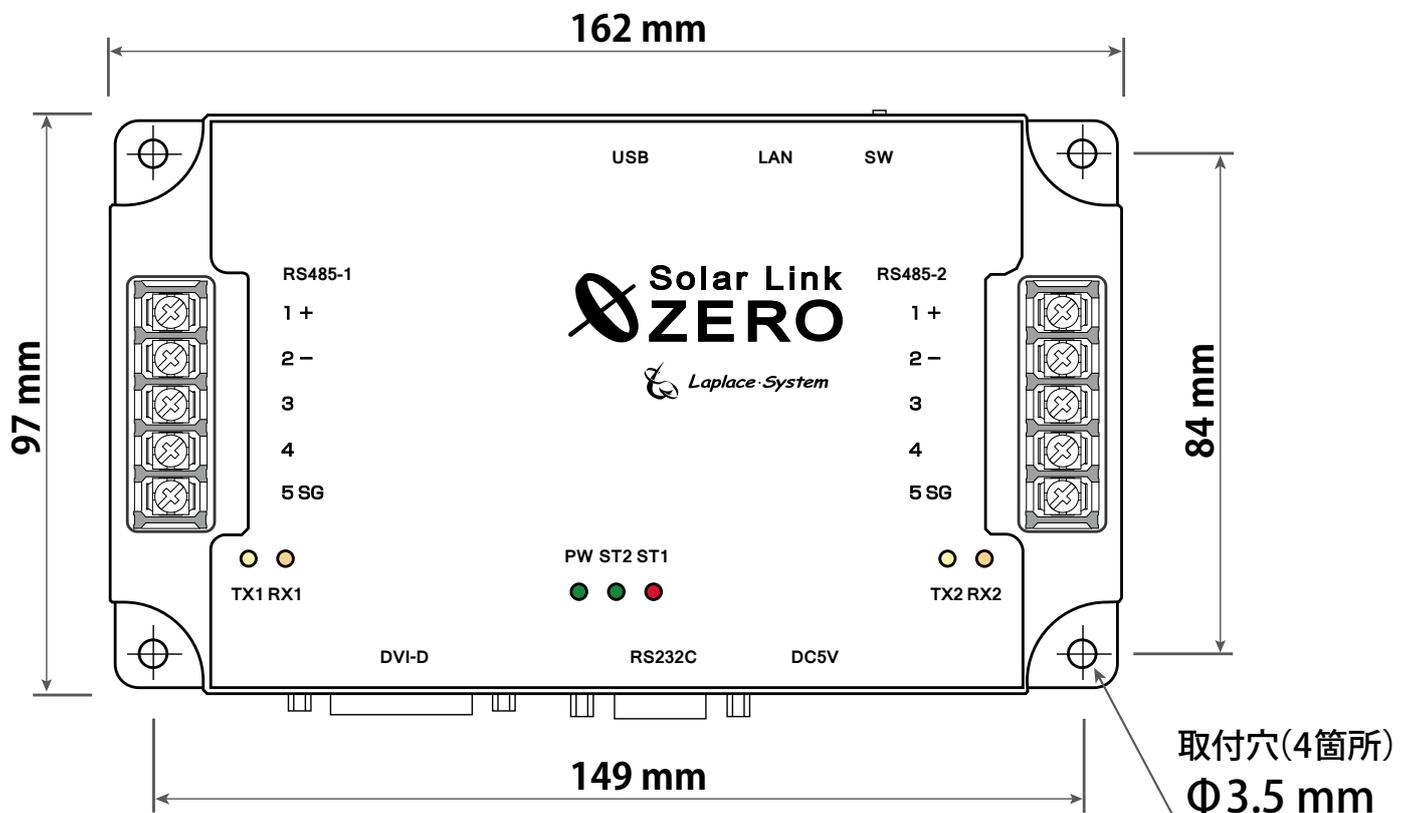


4 取付と配線

4.1 計測端末の取付

- 本体四隅の取付穴を使い、ネジで固定します。

ZERO-T1 を取り付けには、穴径 Φ 3.5 mm の取付穴に適合したネジをご使用ください。

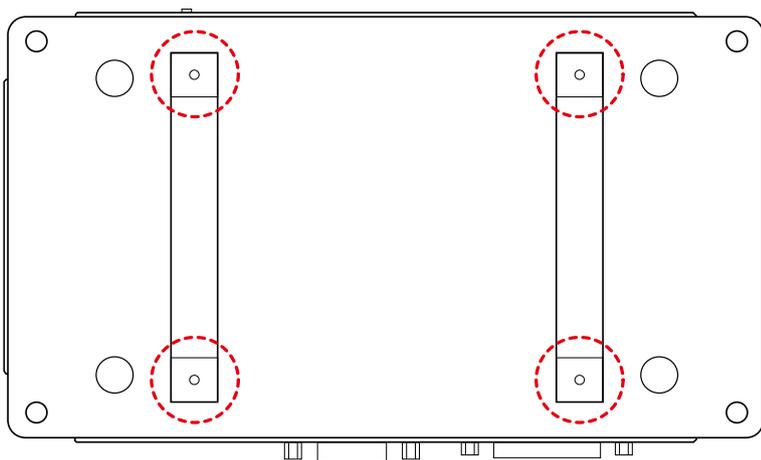


- ZERO-T1 本体背面のネジ穴は使用しないでください。



注意

※ 下記背面図の点線で囲まれたネジ穴は使用しないでください。
誤った使用をすると、ネジの先端が内部の基板に当たり、損傷する恐れがあります。



ZERO-T1 背面

4.2 RS-485 線の接続

• ZERO-T1 本体に、RS-485 線を接続します。

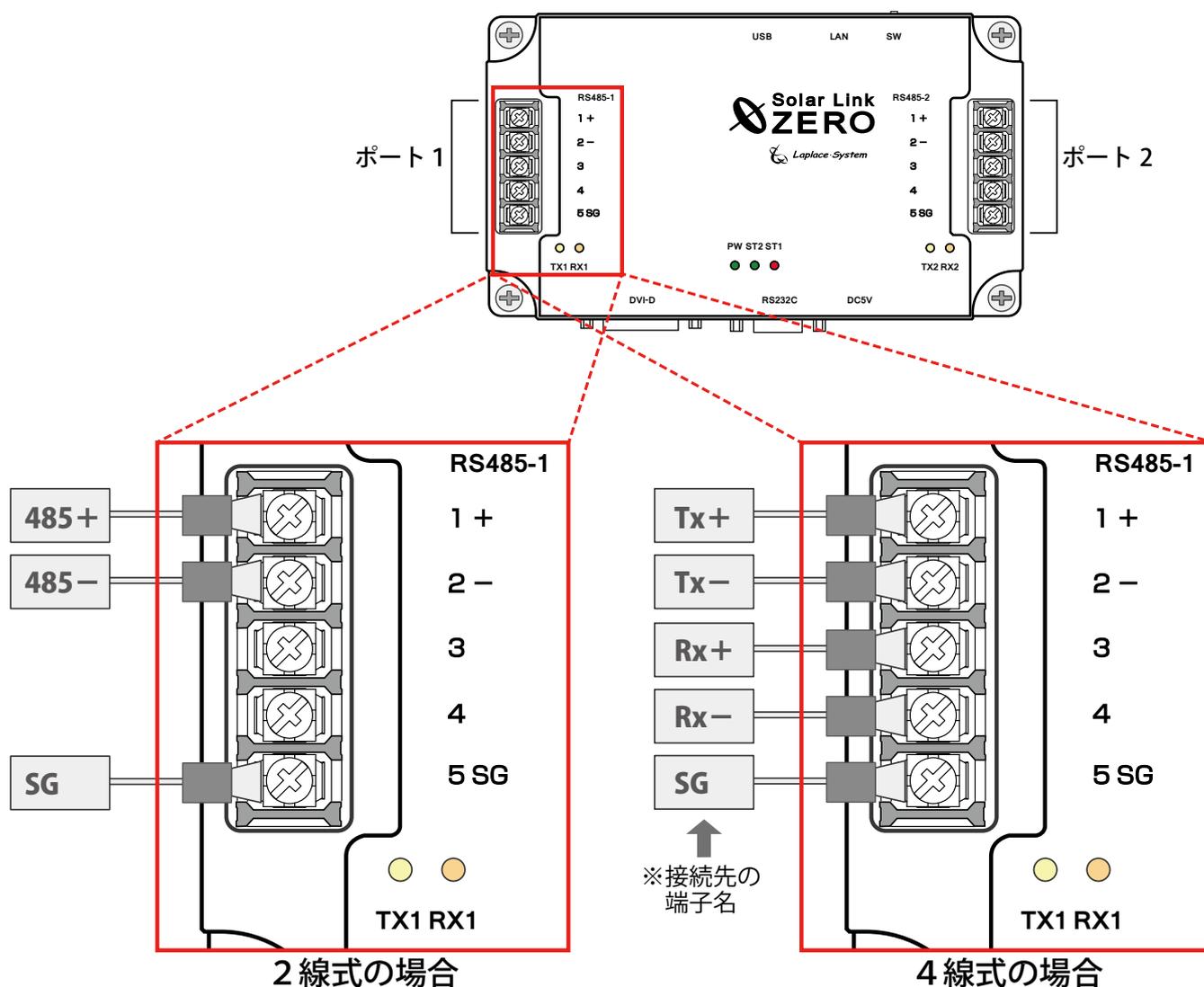
端子台の透明のカバーを外した後、端子台のネジを外して端子を取り付けます。



※ RS-485 通信を行う機器が無い場合は、何も接続しないことがあります。

◆ 1 系統目への接続

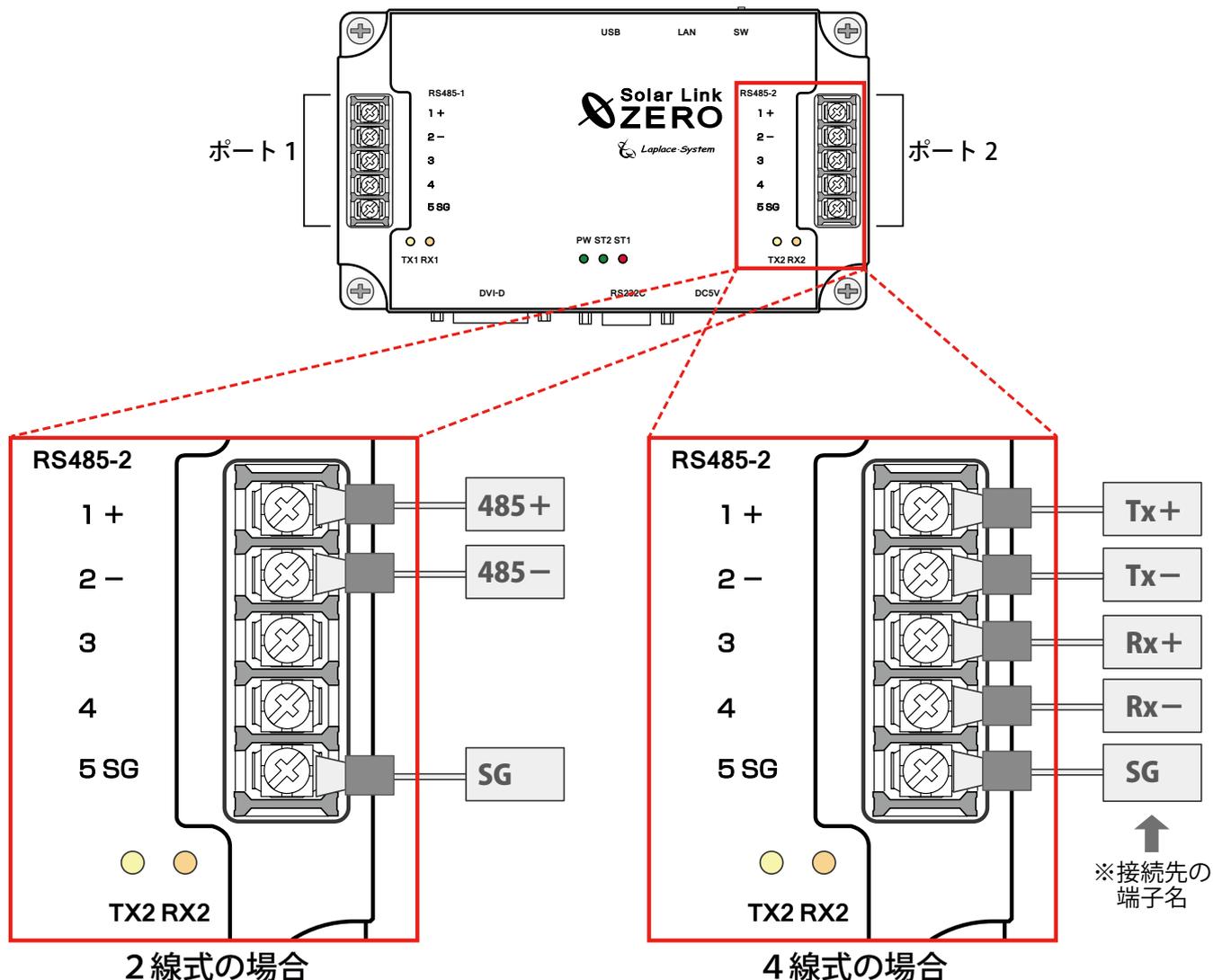
接続する機器が 1 系統の場合、RS-485 線をポート 1（本体正面左側）を使用します。



※ パワーコンディショナ側にシグナルグランドがない場合、SG は接続しません。

◆ 2 系統目への接続

2 系統目の機器を接続する場合、RS-485 線をポート 2（本体正面右側）に接続します。



※ パワーコンディショナ側にシグナルグランドがない場合、SG は接続しません。



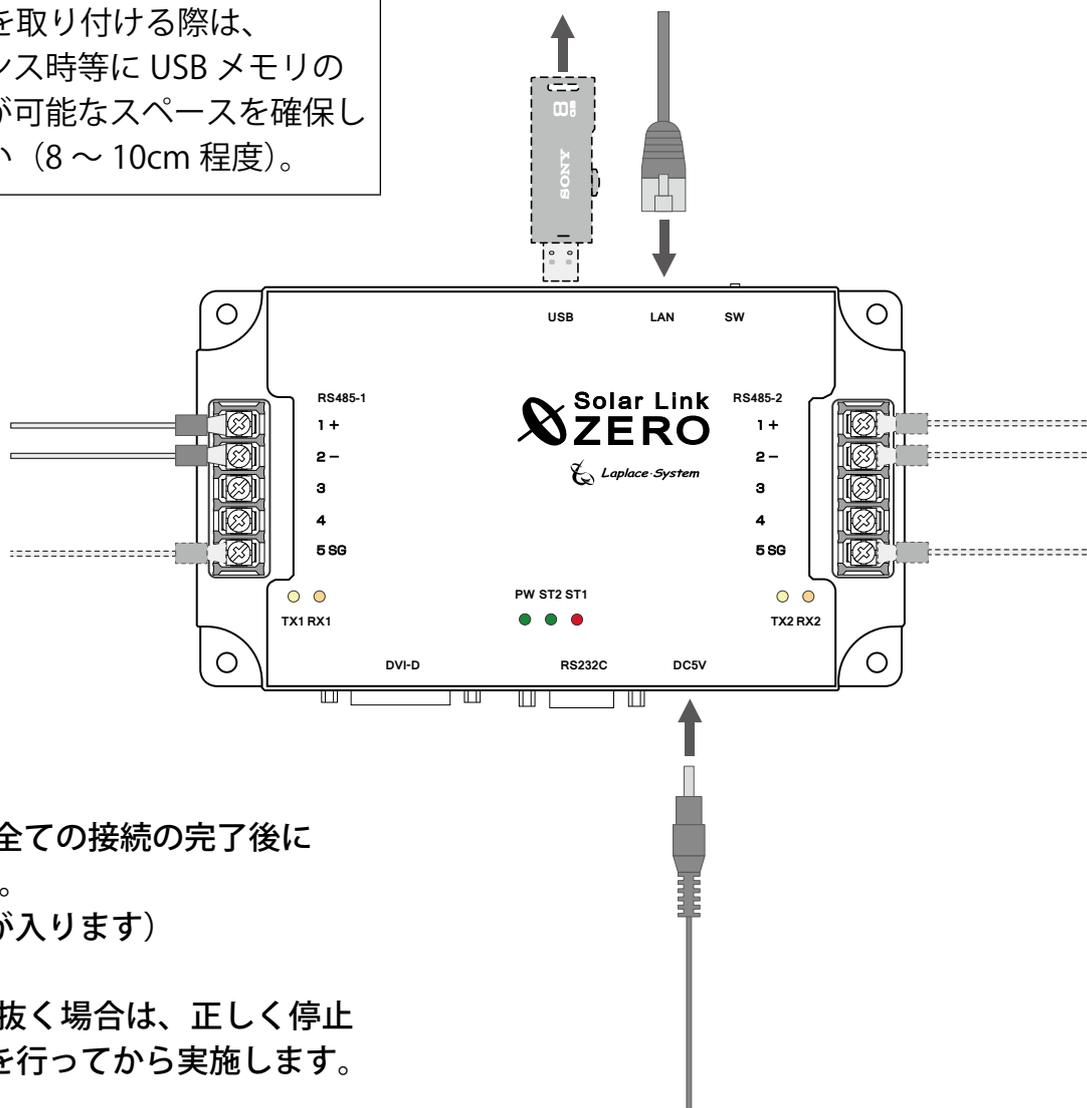
※ パワーコンディショナとの RS-485 通信に LAN ケーブルを使用する場合に、誤って ZERO-T1 本体の LAN 接続端子に接続しないようご注意ください。

4.3 LAN ケーブルの接続

- ZERO-T1 本体に、LAN ケーブルを接続します。



ZERO-T1 を取り付ける際は、メンテナンス時等に USB メモリの抜き差しが可能なスペースを確保してください (8 ~ 10cm 程度)。



※ご注意

専用 AC アダプタは全ての接続の完了後に差し込んでください。
(接続と同時に電源が入ります)

専用 AC アダプタを抜く場合は、正しく停止の操作 (Page 10) を行ってから実施します。

4.4 動作の確認

- ZERO-T1 本体に、専用 AC アダプタを接続して、以下の確認を行います。

- 各 RS-485 ポートに接続されている機器 (パワーコンディショナ等) との通信状況は、RS-485 ポート毎の RX LED と TX LED の表示を確認します (詳しくは Page 13 を参照)。

5 ZERO-T1 本体の基本操作

ZERO-T1 本体の起動・再起動・停止の手順です。

5.1 起動

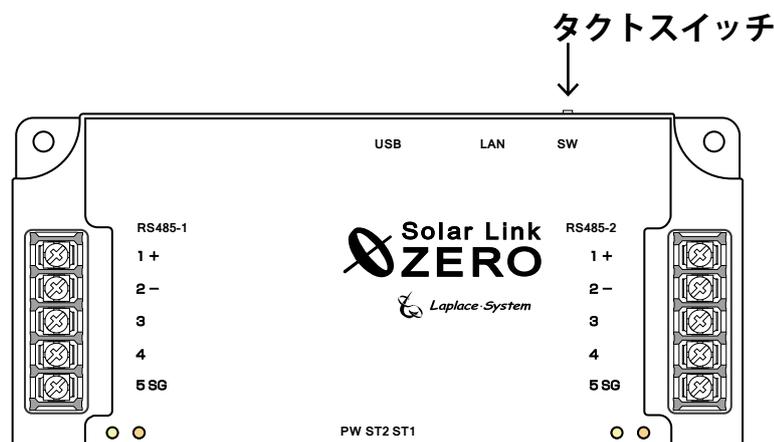
- 電源が供給されると同時に起動します。



- ※ 電源スイッチはありません。
- ※ 下記「5.3 停止」で停止した後に起動する場合は、専用 AC アダプタを抜き差ししてください。

5.2 再起動

- ZERO-T1 本体のタクトスイッチを 3 秒間ほど長押しした後、離します。



- ※ 本体の再起動には、しばらく時間がかかります（約 2 分）。
- ※ ZERO-T1 本体が再起動している間は計測されません。
- ※ タクトスイッチを 6 秒以上長押しすると、60 秒程度で停止状態になります。停止状態になったときは、専用 AC アダプタを抜き差しすると再び起動します。

5.3 停止

- ZERO-T1 本体のタクトスイッチを 6 秒以上長押しした後、離します。
専用 AC アダプタを抜く場合（電源断）は、タクトスイッチを離した後、ST1 LED(赤)の点滅の後、PW LED(緑)以外の LED が 15 秒以上消灯していることを確認の後に実施します。



- ※ ZERO-T1 本体が停止中には計測されません。
- ※ タクトスイッチが 6 秒未満で離された場合は再起動となり、LED が点灯や点滅します。その場合は ST1 LED(赤)の消灯後に操作をやり直してください。
- ※ 急な電源の切り入りは故障の原因となりますので、電源断後は 10 秒程度の間隔を空けてから電源を供給してください。

6 仕様

・本体

ハードウェア型式	Solar Link ZERO-T1 TER
プロセッサ	Freescale i.MX257
システムクロック	400MHz (CPU コアクロック)
SDRAM	128MByte (DDR2 SDRAM)
FLASH	128MByte (NAND 型)
Ethernet	100BASE-TX auto MDI (RJ-45)
シリアル入出力	RS-485 入出力ポート (5pin 端子台) x 2 (2 線式と 4 線式、終端抵抗の有無の変更は DIP スイッチで設定) RS-232C 入出力ポート (D-sub 9pin) x 1
USB	USB Host 2.0 x 2
汎用入力	タクトスイッチ x 1
設定スイッチ	DIP スイッチ：4P x 1
電源	DC 5 V (専用 AC アダプタ使用)
消費電力 (MAX)	5.0W (5V) 但し、USB 給電無しの状態
使用温度範囲	-10 ~ 60 °C (湿度 35 ~ 85% 但し結露なきこと)
保存温度範囲	-20 ~ 60 °C (湿度 5 ~ 95% 但し結露なきこと)
外形寸法	W. 162 x D. 97 x H. 35 [mm]
ケース材質	ABS 樹脂
ケース色	日塗工色票番号 77-30T(7.7PB3/10) シボ TH-110 相当 艶無
重量	約 250 g

・専用 AC アダプタ (標準タイプ)

電源	AC100 ~ 240V (50/60Hz)
最大入力電流	300mA
出力	DC5V 2A
変換効率 (MIN)	65%
使用温度範囲	0 ~ 40 °C (湿度 5 ~ 90% 但し結露なきこと)
保存温度範囲	-20 ~ 85 °C (湿度 5 ~ 90% 但し結露なきこと)
外形サイズ	W. 33.2 x L. 46 x H. 23.4 [mm]
重量	約 70 g (AC アダプタ)
ケーブル長	約 1.8 m
端子のサイズ	外径：Φ 5.5・内径：Φ 2.1・長さ：9.5 [mm]

7 トラブルシューティング

電源投入後、PW LED（緑）以外の LED が動作せず、正常に起動しない

設置環境においてノイズ等が発生している場合、ZERO-T1 本体の内部に電荷が溜まり、正常に起動できないことがあります。以下の状態が見られた場合は、お手数ですが手順に従って電荷の放電を行ってください。

[電荷が溜まっていると考えられる状態]

- ・専用 AC アダプタを接続しても正常に起動しない
- ・「PW LED」のみが点灯状態となっている



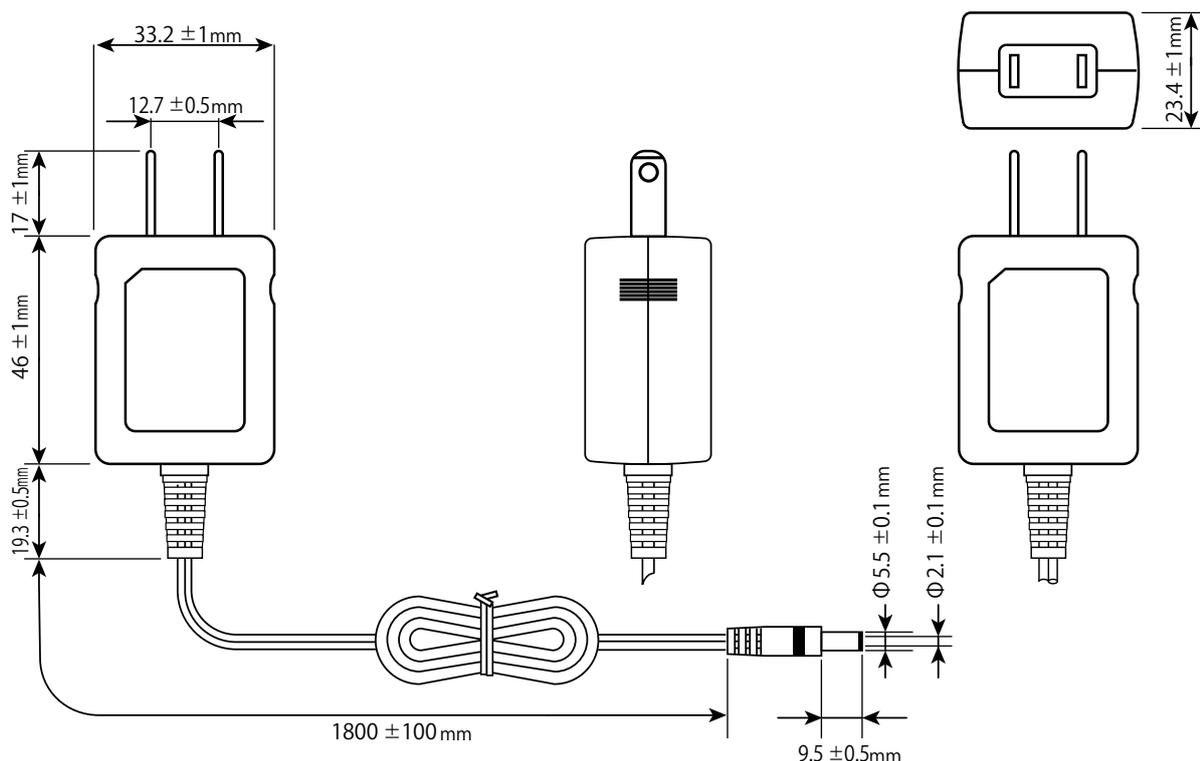
[電荷の放電手順]

- ①全ての配線（RS-485 線、LAN ケーブル）を ZERO-T1 本体から外し、30 分以上放電します。
※専用 AC アダプタは ZERO-T1 本体に挿したまま、電源側をコンセント等から抜きます。
- ②配線を外したままの状態、専用 AC アダプタをコンセント等に挿し、ZERO-T1 本体を起動します。
- ③正常に起動したことが確認できたら、手順①で外した配線を接続します。

上記の手順で改善しなかった場合は、裏表紙に記載のお問い合わせ先までご連絡ください。

8 付録

専用 AC アダプタ（標準タイプ）外観・寸法



9 LED 表示

・ZERO-T1 本体の LED の表示と内容は以下のとおりです。

本体状態を示す LED [PW・ST2・ST1]

PW ST2 ST1 		PW LED (緑)は通電中 (ACアダプタ差込時)常に点灯します。 ST2、ST1の組み合わせで本体の状態を確認できます。下記をご参照ください。
ST2 LED (緑)	ST1 LED (赤)	内容
		正常に起動している状態です。 計測を行う際にST2 LED (緑)が点滅します。 ※ 多くのパワーコンディショナを計測している場合は点滅間隔が長くなります。
		【電源ONの時：PW LED (緑)が点灯している時】 30秒間待ってもST2 LED (緑)が点滅しない場合は、本体が停止状態です。 【電源OFFの時：PW LED (緑)が消灯している時】 電源が入っていない状態です。
		【起動直後の場合】 起動中です。専用ACアダプタの抜き差しを行わないでください。 起動処理が終了してST2 LED (緑)が消灯するまで、しばらくお待ちください。 【起動からしばらく時間がたっている場合】 パワーコンディショナとの通信を行っていない状態です。
	 or 	起動中か終了中です。専用ACアダプタの抜き差しを行わないでください。 処理が終了してST1 LED (赤)が消灯するまで、しばらくお待ちください。
		起動中です。専用ACアダプタの抜き差しを行わないでください。 起動処理が終了してST1 LED (赤)が消灯するまで、しばらくお待ちください。

RS-485 通信の状態を示す LED [RX LED (橙)・TX LED (黄)]

種別	内容
RX LED  (橙)	各 RS-485 ポートのデータ受信時に点滅します。 接続されている機器からデータが受け取れない場合は、完全に消灯します。
TX LED  (黄)	各 RS-485 ポートのデータ送信時に点滅します。 接続されている機器にデータを送らない場合や、データを送る通信方式でない場合は、完全に消灯します。

・TCP/IP (LAN ケーブル) 接続のパワーコンディショナのみを使用する場合は両方とも消灯したままです。

著作権について

本ソフトウェア、本説明書の著作権は株式会社ラプラス・システムに帰属します。株式会社ラプラス・システムの許可なく、内容の全部または一部を複製、改変、公衆送信することは、著作権法上、禁止されております。

ソフトウェアには第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメントあるいは著作権通知に基づき、フリーソフトウェアとして配布されるコンポーネントを使用しています。詳しくは添付のライセンス情報をご参照ください。

お問い合わせ先

株式会社 ラプラス・システム

お電話でのお問い合わせ

TEL: 075-634-8073

お問い合わせはコールセンターへ。

弊社 HP からのお問い合わせ

<http://www.lapsys.co.jp/>

「お問い合わせ」フォームをご利用ください。

- ・ Microsoft, Windows, Internet Explorer は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ その他、本説明書で登場するシステム名、製品名、ブラウザ名、サービス名は、各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。
- ・ 本説明書中では TM、R マークは明記していません。
- ・ 本説明書の内容を無断で転載することを禁じます。
- ・ 本説明書の内容は改良のため予告なく変更される場合があります。



株式会社 ラプラス・システム

〒612-8083

京都市伏見区 京町 1-245

TEL:075-634-8073 / FAX:075-644-4832