

# カレントループ通信 ⇔ RS-232C / USB(仮想 COM)変換器

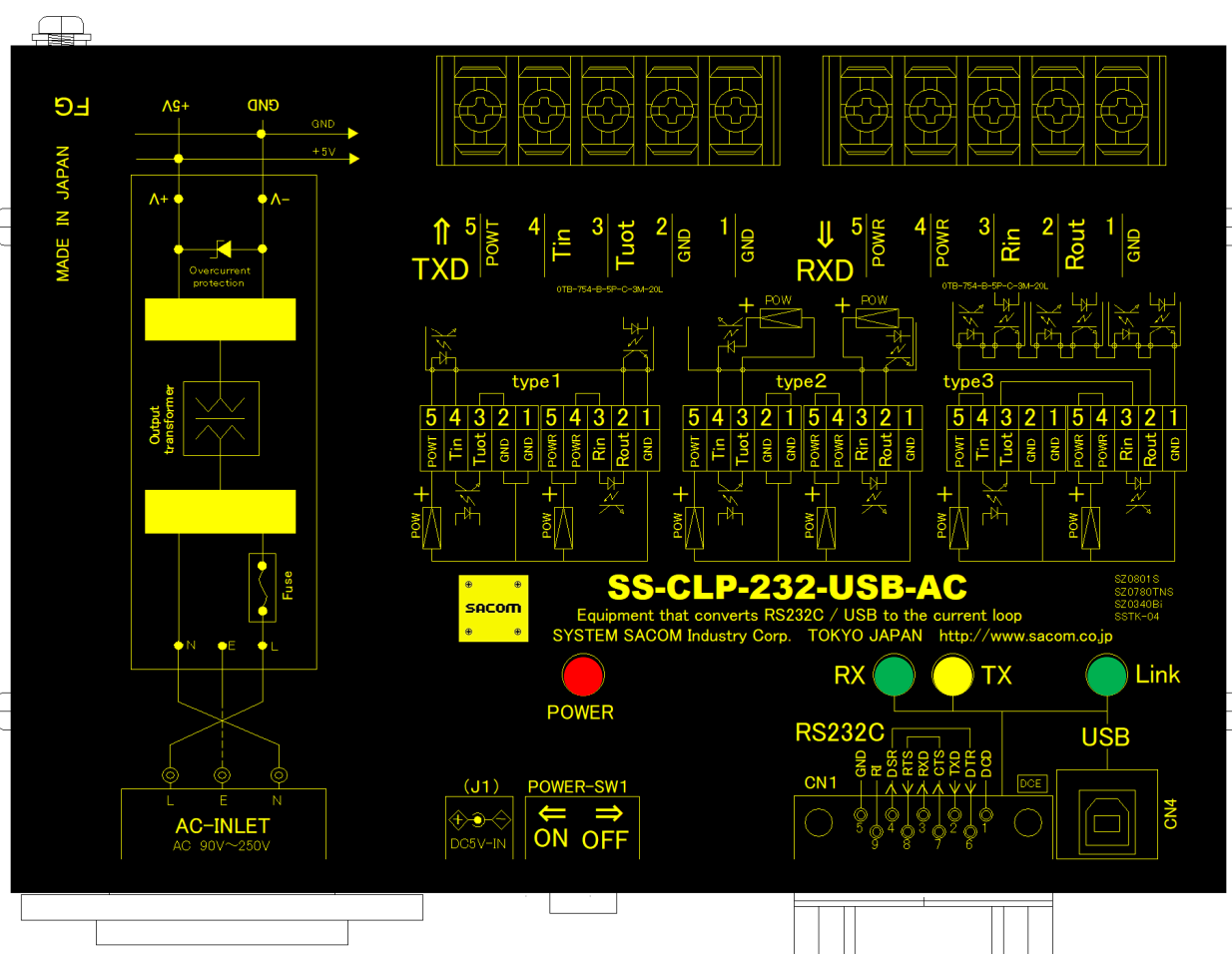
## SS-CLP-232-USB-AC AC90-250V 電源仕様

## SS-CLP-232-USB-DC DC10-32V 電源仕様

## SS-CLP-232-USB-ADP ACアダプター電源仕様

### 取扱説明書

Ver. 1.3



上図は SS-CLP-232-USB-AC

このマニュアルは <http://www.sacom.co.jp> からダウンロードできます。  
予告なく仕様を変更することがございますのでご了承下さい。詳細は、お問い合わせ下さい。

## 本文中のマークについて(必ず始めにお読みください)

この取扱説明書にはあなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本機を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を示しています。  
その表示と図記号の意味は下記のとおりです。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。



**警告**

この表示を無視して誤った取扱をすると人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。



**注意**

この表示を無視して誤った取扱をすると人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

- 1 製品の仕様および取扱説明書の内容は予告なく変更することがあります。
- 2 本機および本取扱説明書の一部または全部を無断転載することは禁じられています。
- 3 本取扱説明書の内容は万全を期して作成いたしました。万が一不審な事やお気づきの事がございましたら、システムサコム工業株式会社までご連絡下さい。
- 4 当社では、本機の使用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、上記に関わらずいかなる責任も負いかねますので、予めご了承下さい。
- 5 本機は、人命に関わる設備や機器、高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組込や制御などへの使用は意図されておりません。これら設備や機器などに本装置を使用され人身事故、財産損害などが生じて、当社はいかなる責任も負いかねます。
- 6 本機およびソフトウェアが外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資(又は役務)に該当する場合には日本国外へ輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。

©2019-2020 SYSTEM SACOM Industry Corporaion. All rights reserved.

システムサコム工業株式会社の許可なく、本書の内容の複製、改変などを行うことはできません。

Microsoft, Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。  
その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

## 使用上の警告と注意



入出力端子に仕様に規定された信号以上の高電圧をかけないで下さい。高電圧をかけると感電の危険性と装置破損の可能性がります。

ご使用になる電源電圧をご確認の上、電源ケーブル・AC アダプターは指定の物をご使用ください。誤った電源を入力すると感電の危険性と装置破損の可能性がります。

衝撃を与えたり機器に過度の圧力を加えたりすると機器が変形し、内部ショートなどにより火災や人命に関わる事故を誘発するおそれがありますので取り扱いにはご注意ください。

ユニットのカバーを外したまま電源の投入は危険です。必ずカバーをとりつけた状態でご使用ください。

接続機器の電源を全て切断してからコネクタ・端子台への接続および取り外しを行ってください。接続機器によっては感電の危険があります。

水や薬品のかかる可能性のある場所でご使用ならさないでください。火災やその他の災害の原因となる可能性があります。

発火性ガスの存在するところでご使用なさらさないでください。引火により火災・爆発の可能性がります。

煙や異臭の発生した時は直ちにご使用をおやめ下さい。電源ケーブルまたは AC アダプターおよび USB ケーブルを取り外し、当社サービス課までご相談下さい。

## 注意

以下のような環境の設置場所ではお使いにならないでください。

- ・ 不安定な場所：落下による機器の破損や、けがなど思わぬ事故につながります。
- ・ 低温・高温または湿度の高い場所：故障や火災の原因となります。
- ・ ほこりの多い場所
- ・ 静電気障害、または強い電磁界の発生する可能性のある場所
- ・ 強い振動のある場所
- ・ 雨・霧・直射日光のあたる場所：データにノイズがのったり、通信できなくなったりする原因となります。
- ・ 腐食性ガスの発生や、発火性ガスの存在する場所：故障や引火により火災の可能性がります。
- ・ 水や薬品のかかる可能性のある場所：火災やその他の災害の原因となる可能性があります。

ノイズ環境を考慮した場所に設置してください。

端子台にケーブルを接続するときは、裸の導線部分が出ないように慎重に接続してください。特に電源供給端子がショートすると、故障や火災などの原因になります。

ケーブルを野外に設置する場合は雷にご注意ください。その際は電気配線の専門家にご相談ください。

シャーシの FG はアースとして接続してください。ノイズの影響を受け難くすると同時に、万一の感電事故から人体を守るのに有効です。

ケーブルは高電圧のラインと平行に敷設することを極力避けてください。データ化けや、通信できなくなる原因になります。

電源ノイズや電源の瞬断による電源の不安定、雷などによる停電の恐れがある場合には、その影響を軽減するために、無停電電源(UPS)などの安定化電源を用いることをお勧めいたします。

機器の接続やディップスイッチの設定は電源を切った状態で行ってください。

故障が発生したときはすぐに電源プラグを抜き、お買い求めの販売店か当社までご連絡ください。

当社以外で改造・修理を行われた場合は保証の対象となりませんのでご注意ください。

本機および本書の仕様は予告無く変更することがあります。

## 目次

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1. はじめに .....                   | 7  |
| 2. 製品概要 .....                   | 7  |
| 2.1. カレントループ通信について .....        | 7  |
| 2.2. 製品概要 .....                 | 7  |
| 2.3. 本機の特長.....                 | 8  |
| 2.4. 製品構成 .....                 | 8  |
| 3. 各部の名称.....                   | 9  |
| 3.1. SS-CLP-232-USB-AC.....     | 9  |
| 3.2. SS-CLP-232-USB-DC .....    | 10 |
| 3.3. SS-CLP-232-USB-ADP .....   | 11 |
| 4. 電気仕様 .....                   | 12 |
| 5. ディップスイッチ設定.....              | 13 |
| 6. ピンアサイン .....                 | 14 |
| 6.1. USB .....                  | 14 |
| 6.2. RS-232C .....              | 14 |
| 6.3. カレントループ通信 .....            | 15 |
| 7.接続方法 .....                    | 16 |
| 7.1. RS-232C / USB(仮想 COM)..... | 16 |

## SS-CLP-232-USB 取扱説明書

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 7.2. カレントループ通信 .....                  | 17 |
| 8. 各ソフトウェアのインストール.....                | 22 |
| 9. 外形寸法図.....                         | 23 |
| 9.1. SS-CLP-232-USB-AC 本体寸法図 .....    | 23 |
| 9.2. SS-CLP-232-USB-AC 取付金具寸法図.....   | 24 |
| 9.3. SS-CLP-232-USB-DC 本体寸法図 .....    | 25 |
| 9.4. SS-CLP-232-USB-DC 取付金具寸法図 .....  | 26 |
| 9.5. SS-CLP-232-USB-ADP 本体寸法図 .....   | 27 |
| 9.6. SS-CLP-232-USB-ADP 取付金具寸法図 ..... | 28 |
| 10. 保証規定 .....                        | 29 |
| 11. 保証書.....                          | 30 |

## 1. はじめに

このたびはシステムサコム工業株式会社製のカレントループ通信⇔RS-232C/USB(仮想 COM)変換器 SS-CLP-232-USB シリーズをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本書は本機の特徴・使用方法・取扱いにおける注意事項、その他本機に関する情報など、本機をご使用される上で必要な事項について記述されております。本機の使用には製品の性質上、電子回路の知識を必要とします。誤った使用をすると本機の破損だけでなく重大な事故が発生する事も考えられます。本書の内容をよくご理解の上、正しくご使用ください。

## 2. 製品概要

SS-CLP-232-USB シリーズには電源仕様により下記の 3 種類の製品があります。

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| SS-CLP-232-USB-AC  | AC90V～250V 電源仕様 |
| SS-CLP-232-USB-DC  | DC10V～32V 電源仕様  |
| SS-CLP-232-USB-ADP | AC アダプター電源仕様    |

### 2.1. カレントループ通信について

RS-232C/RS-422/RS-485 通信などが GND を基準とする電圧伝送であるのに対し、カレントループ通信は、4mA をデジタルデータの'0'、20mA を'1'とする定電流伝送です。

耐ノイズ性能が高く伝送距離が長いことから、センサー、アクチュエーターなど FA で標準的に用いられる通信方式です。電流による通信のため、電圧の基準である GND を相互の機器間で接続する必要がありません。

### 2.2. 製品概要

本機は、安定した電流のオン/オフによるノイズに強いカレントループ通信と、RS-232C/USB(仮想 COM)との相互変換器です。

複数台のカレントループ通信対応機器で構成される既存システムに、本機を經由し RS-232C 機器を参加させることができます。

本機を 2 台使用することにより、RS-232C の長距離延長が可能となります。

### 2.3. 本機の特長

- RS-232C, USB(仮想 COM)とカレントループ通信の相互通信変換を行います。
- 2線(ツイストペア)の信号線だけで、1対1または1対多の通信接続が可能です。
- 送信側・受信側それぞれに、個別にオン/オフ可能な、独立した定格電力 2W, 20mA の定電流源を備えています。
- 半二重通信の際に、自己の送信データの受信を防止するエコーキャンセル機能を備えています。

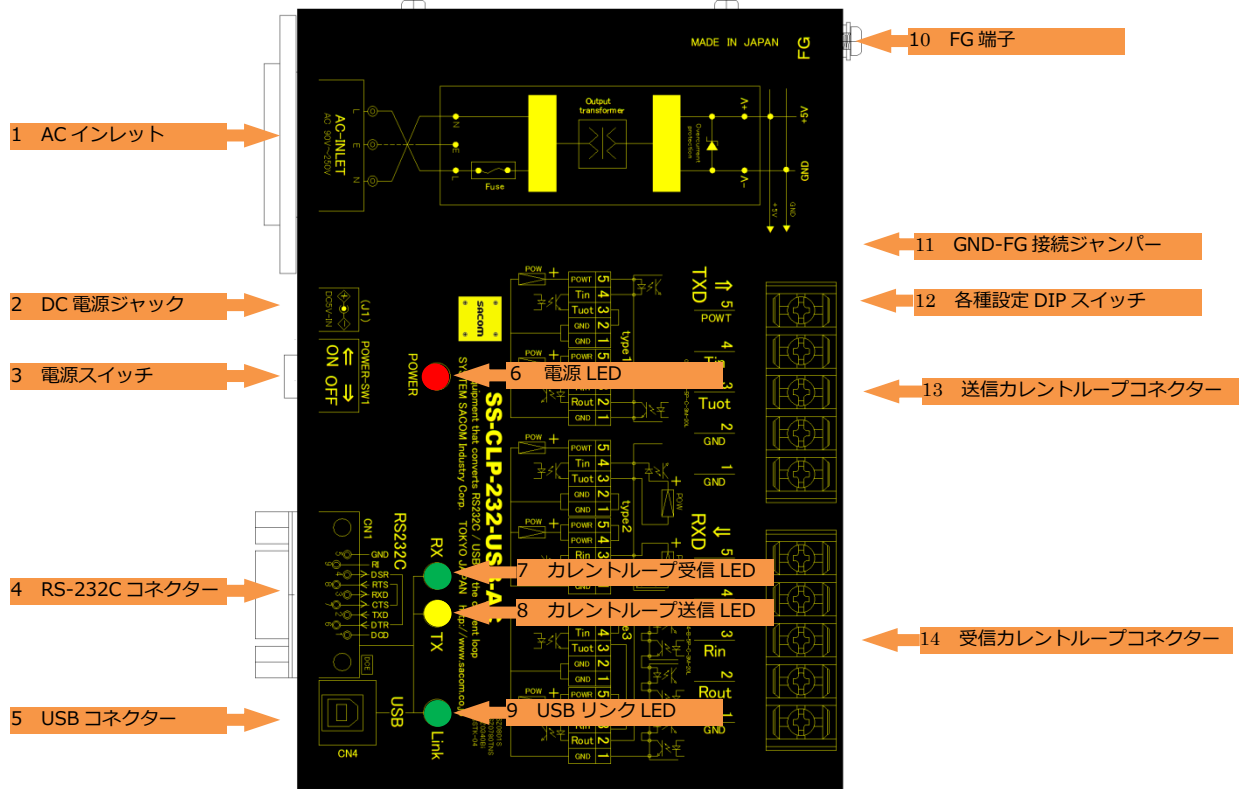
### 2.4. 製品構成

|                        |     |                          |
|------------------------|-----|--------------------------|
| • 製品本体                 | 1 台 |                          |
| • AC 電源ケーブル(125V 仕様)   | 1 本 | SS-CLP-232-USB-AC のみに付属  |
| • AC アダプター(DC5V 2.0A)  | 1 個 | SS-CLP-232-USB-ADP のみに付属 |
| • RS-232C ケーブル(ストレート)  | 1 本 |                          |
| • USB ケーブル(A-B タイプ)    | 1 本 |                          |
| • ショートプラグ              | 2 個 |                          |
| • デバイスドライバーインストールマニュアル | 1 冊 |                          |
| • 取扱説明書(本書)            | 1 冊 |                          |
| • 保証書・保証規定(本書巻末に添付)    | 1 枚 |                          |



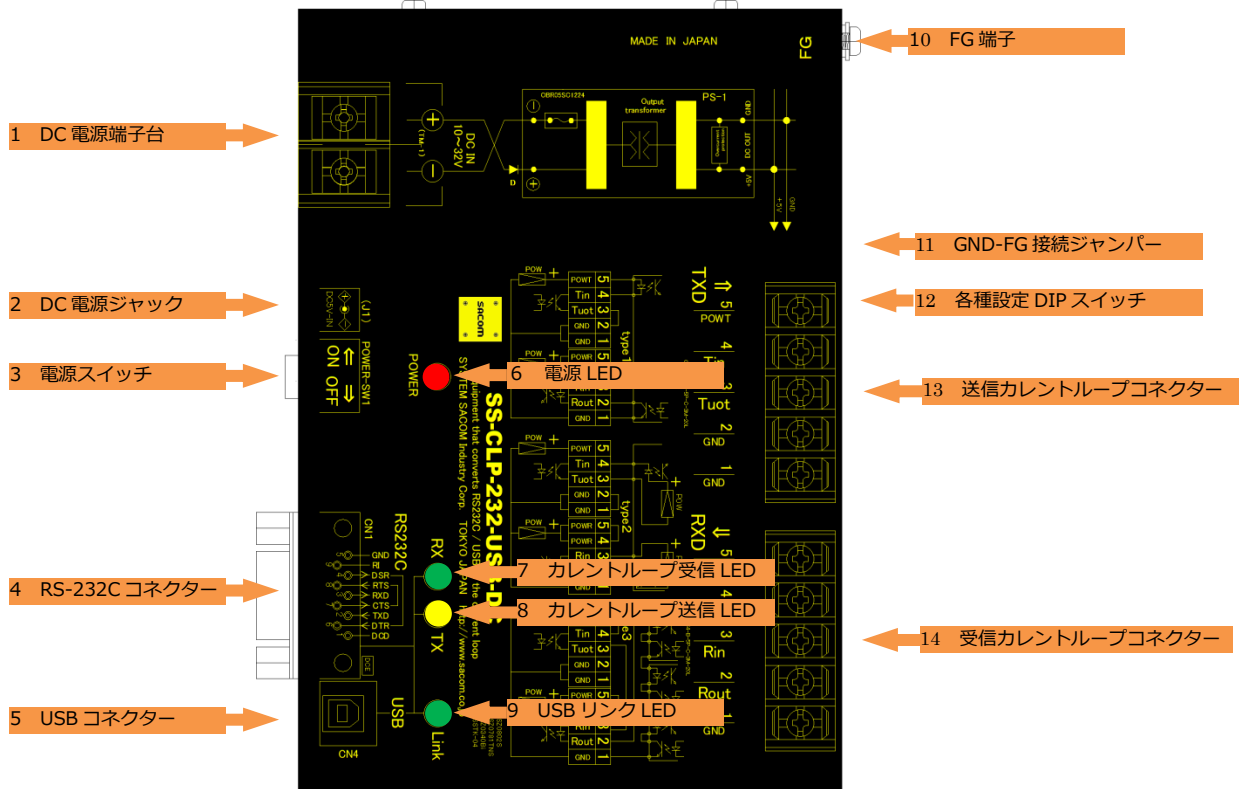
### 3. 各部の名称

#### 3.1. SS-CLP-232-USB-AC



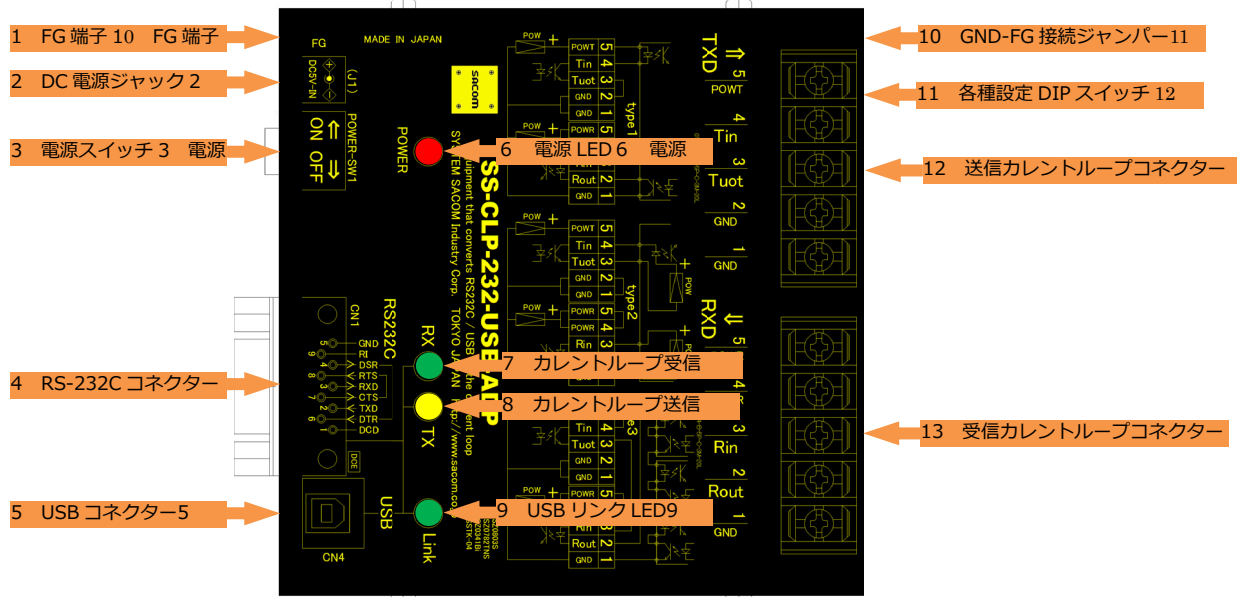
|    | 名称             | 表記        | 機能  |
|----|----------------|-----------|---|
| 1  | AC インレット       | AC-INLET  | AC 電源ケーブル挿入口です。                                       |
| 2  | DC 電源ジャック      | J1        | 付属 AC アダプターを接続します。                                    |
| 3  | 電源スイッチ         | POWER-SW1 | 本機の電源をオン/オフします。                                       |
| 4  | RS-232C コネクター  | CN1       | RS-232C 接続端子です。                                       |
| 5  | USB コネクター      | CN4       | USB(仮想 COM)接続端子です。                                    |
| 6  | 電源 LED         | POWER     | 電源オン時に点灯します。  |
| 7  | カレントループ受信 LED  | RX        | カレントループ側にデータを送信する際に点灯します。                             |
| 8  | カレントループ送信 LED  | TX        | カレントループ側からデータを受信する際に点灯します。                            |
| 9  | USB リンク LED    | Link      | USB 接続が確立すると点灯します。                                    |
| 10 | FG 端子          | FG        | 本機金属ケースを接地する端子です。                                     |
| 11 | GND-FG 接続ジャンパー | JP2       | 信号 GND と金属ケース GND(FG)の接続設定をするジャンパーピンです。本機内部の基板上にあります。 |
| 12 | 各種設定ディップスイッチ   | DSW1      | 本機の各種設定を行うディップスイッチです。<br>本機裏面にあります。                   |
| 13 | 送信カレントループコネクター | TXD       | カレントループ機器を接続します。                                      |
| 14 | 受信カレントループコネクター | RXD       | カレントループ機器を接続します。                                      |

3.2. SS-CLP-232-USB-DC



|    | 名称            | 表記        | 機能   |
|----|---------------|-----------|--|
| 1  | DC電源端子台       | DC-IN     | DC電源端子台です。   |
| 2  | DC電源ジャック      | J1        | 付属ACアダプターを接続します。                                   |
| 3  | 電源スイッチ        | POWER-SW1 | 本機の電源をオン/オフします。                                    |
| 4  | RS-232Cコネクタ   | CN1       | RS-232C接続端子です。                                     |
| 5  | USBコネクタ       | CN4       | USB(仮想COM)接続端子です。                                  |
| 6  | 電源LED         | POWER     | 電源オン時に点灯します。                                       |
| 7  | カレントループ受信LED  | RX        | カレントループ側にデータを送信する際に点灯します。                          |
| 8  | カレントループ送信LED  | TX        | カレントループ側からデータを受信する際に点灯します。                         |
| 9  | USBリンクLED     | Link      | USB接続が確立すると点灯します。                                  |
| 10 | FG端子          | FG        | 本機金属ケースを接地する端子です。                                  |
| 11 | GND-FG接続ジャンパー | JP2       | 信号GNDと金属ケースGND(FG)の接続設定をするジャンパーピンです。本機内部の基板上にあります。 |
| 12 | 各種設定ディップスイッチ  | DSW1      | 本機の各種設定を行うディップスイッチです。<br>本機裏面にあります。                |
| 13 | 送信カレントループコネクタ | TXD       | カレントループ機器を接続します。                                   |
| 14 | 受信カレントループコネクタ | RXD       | カレントループ機器を接続します。                                   |

3.3. SS-CLP-232-USB-ADP



|    | 名称             | 表記        | 機能  |
|----|----------------|-----------|---|
| 1  | FG 端子          | FG        | 本機金属ケースを接地する端子です。                                     |
| 2  | DC 電源ジャック      | J1        | 付属 AC アダプターを接続します。                                    |
| 3  | 電源スイッチ         | POWER-SW1 | 本機の電源をオン/オフします。                                       |
| 4  | RS-232C コネクター  | CN1       | RS-232C 接続端子です。                                       |
| 5  | USB コネクター      | CN4       | USB(仮想 COM)接続端子です。                                    |
| 6  | 電源 LED         | POWER     | 電源オン時に点灯します。  |
| 7  | カレントループ受信 LED  | RX        | カレントループ側にデータを送信する際に点灯します。                             |
| 8  | カレントループ送信 LED  | TX        | カレントループ側からデータを受信する際に点灯します。                            |
| 9  | USB リンク LED    | Link      | USB 接続が確立すると点灯します。                                    |
| 10 | GND-FG 接続ジャンパー | JP2       | 信号 GND と金属ケース GND(FG)の接続設定をするジャンパーピンです。本機内部の基板上にあります。 |
| 11 | 各種設定 DIP スイッチ  | DSW1      | 本機の各種設定を行う DIP スイッチです。本機裏面にあります。                      |
| 12 | 送信カレントループコネクター | TXD       | カレントループ機器を接続します。                                      |
| 13 | 受信カレントループコネクター | RXD       | カレントループ機器を接続します。                                      |

## SS-CLP-232-USB 取扱説明書

### 4. 電気仕様

| 項目              |                    | 仕様   |   |  |
|-----------------|--------------------|--|---|--|
| RS-232C         | 伝送速度               | 110bps~200kbps   |   |  |
|                 | 最大伝送距離             | 15m  |   |  |
|                 | コネクタ               | D-sub 9P メス DCE インチネジ #4-40 勘合   |   |  |
| USB<br>(仮想 COM) | 通信方式               | 調歩同期式(非同期式)  |   |  |
|                 | 最大伝送速度             | 300bps~500kbps   |   |  |
|                 | 最大伝送距離             | 5m   |   |  |
|                 | コネクタ               | USB B タイプ  |   |  |
| 絶縁部             |                    | RS-232C/USB とカレントループ通信において<br>DC500V にて 50MΩ 以上<br>絶縁 DC3000V 以下 1 分   |   |  |
| カレント<br>ループ通信   | 伝送速度               | 110bps~500kbps<br>ケーブル長/内部抵抗値/中継接続抵抗により増減します   |   |  |
|                 | 伝送距離               | 当社標準品・カテゴリ5 LAN ケーブル用線材使用時の例<br>3200m : 9600bps<br>800m : 56400bps<br>内部抵抗値/中継接続抵抗により増減します。  |   |  |
|                 | 定電流源               | 20mA (定格電力 2W 以下)  |   |  |
|                 | コネクタ               | 端子台 5P (M3 ネジ) × 2 (送信側/受信側)   |   |  |
| その他             | 製品名                | SS-CLP-232-USB-AC  | SS-CLP-232-USB-DC   | SS-CLP-232-USB-ADP   |
|                 | 電源入力               | AC90V~250V   | DC10V~32V   | DC5V (付属 DC5V AC アダプターによる)   |
|                 | 消費電力               | 約 3W   |   |  |
|                 | 動作温度<br>湿度範囲       | -20~70℃, 30~80%<br>(結露しないこと)   | -20~70℃, 30~80%<br>(結露しないこと)  | -20~70℃, 30~80%<br>(結露しないこと)   |
|                 | 保存温度<br>湿度範囲       | -20~80℃, 5~85%<br>(結露しないこと)  | -20~80℃, 5~85%<br>(結露しないこと)   | -20~80℃, 5~85%<br>(結露しないこと)  |
|                 | 外形寸法<br>幅 x 奥行 x 高 | 145.0 x 101.0 x 28.1mm<br>(突起部含まず)   | 145.0 x 101.0 x 28.1mm<br>(突起部含まず)  | 101.4 x 101.0 x 28.1mm<br>(突起部含まず)   |
|                 | 重量                 | 約 460g   | 約 450g  | 約 330g   |
|                 | 付属品                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ AC 電源ケーブル(125V 用)</li> <li>・ RS-232C ストレートケーブル</li> <li>・ USB ケーブル</li> <li>・ ショートプラグ×2</li> <li>・ インストールマニュアル</li> <li>・ 取扱説明書</li> <li>・ 保証書</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RS-232C ストレートケーブル</li> <li>・ USB ケーブル</li> <li>・ ショートプラグ×2</li> <li>・ インストールマニュアル</li> <li>・ 取扱説明書</li> <li>・ 保証書</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RS-232C ストレートケーブル</li> <li>・ USB ケーブル</li> <li>・ AC アダプター(DC5V 2.0A)</li> <li>・ ショートプラグ×2</li> <li>・ インストールマニュアル</li> <li>・ 取扱説明書</li> <li>・ 保証書</li> </ul> |
|                 | オプション              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ AC アダプター(DC5V 2.0A)</li> <li>・ 取り付け金具 DIN レールアダプタ付き(SSTK-04)</li> <li>・ ツイストペア ケーブル (CAT5E : 長さユーザー指定)</li> </ul>   |   |  |

## 5. ディップスイッチ設定

DSW1：エコーバック設定 / 通信論理(データ有無時の電流状態)の設定を行います。

| 半二重通信 | OFF ON                   | 位置 | オフ         | オン       | 備考             |
|-------|--------------------------|----|------------|----------|----------------|
| 1     | <input type="checkbox"/> | 1  | ✓ オフ固定     | 設定不可     | 設定は変更しないでください。 |
| 2     | <input type="checkbox"/> | 2  | ✓ オフ固定     | 設定不可     |                |
| 3     | <input type="checkbox"/> | 3  | ✓ オフ固定     | 設定不可     |                |
| 4     | <input type="checkbox"/> | 4  | ✓ オフ固定     | 設定不可     |                |
| 5     | <input type="checkbox"/> | 5  | ✓ オフ固定     | 設定不可     |                |
| 6     | <input type="checkbox"/> | 6  | ✓ オフ固定     | 設定不可     |                |
| 7     | <input type="checkbox"/> | 7  | ✓ オフ固定     | 設定不可     |                |
| 8     | <input type="checkbox"/> | 8  | ✓ オフ固定     | 設定不可     |                |
| 9     | <input type="checkbox"/> | 9  | ✓ エコーバック無し | エコーバックあり | ※1             |
| 10    | <input type="checkbox"/> | 10 | 負論理        | ✓ 正論理    | ※2             |

※上記は工場出荷時設定です

| 全二重通信 | OFF ON                   | 位置 | オフ     | オン    | 備考             |
|-------|--------------------------|----|--------|-------|----------------|
| 1     | <input type="checkbox"/> | 1  | ✓ オフ固定 | 設定不可  | 設定は変更しないでください。 |
| 2     | <input type="checkbox"/> | 2  | ✓ オフ固定 | 設定不可  |                |
| 3     | <input type="checkbox"/> | 3  | ✓ オフ固定 | 設定不可  |                |
| 4     | <input type="checkbox"/> | 4  | ✓ オフ固定 | 設定不可  |                |
| 5     | <input type="checkbox"/> | 5  | ✓ オフ固定 | 設定不可  |                |
| 6     | <input type="checkbox"/> | 6  | ✓ オフ固定 | 設定不可  |                |
| 7     | <input type="checkbox"/> | 7  | ✓ オフ固定 | 設定不可  |                |
| 8     | <input type="checkbox"/> | 8  | ✓ オフ固定 | 設定不可  |                |
| 9     | <input type="checkbox"/> | 9  | 設定不可   | オン固定  | ※2             |
| 10    | <input type="checkbox"/> | 10 | 負論理    | ✓ 正論理 |                |

※1 本機を半二重で運用する場合、自機内の送信側と受信側を同一のカレントループ通信に接続するため、自機が送信したデータがカレントループ通信を一周し、再び自機で受信することをエコーバックと呼びます。

※2 カレントループ通信で他機と通信を行う際に、データの0/1と電流の4mA/20mAの論理を合わせる必要があります。

正論理：データ'0'が電流値4mA，データ'1'が電流値20mA

負論理：データ'0'が電流値20mA，データ'1'が電流値4mA

## 6. ピンアサイン

### 6.1. USB

| USB 2.0 Type B |            |
|----------------|------------|
| ピン             | USB B-Type |
| 1              | VBUS       |
| 2              | D-         |
| 3              | D+         |
| 4              | GND        |

### 6.2. RS-232C

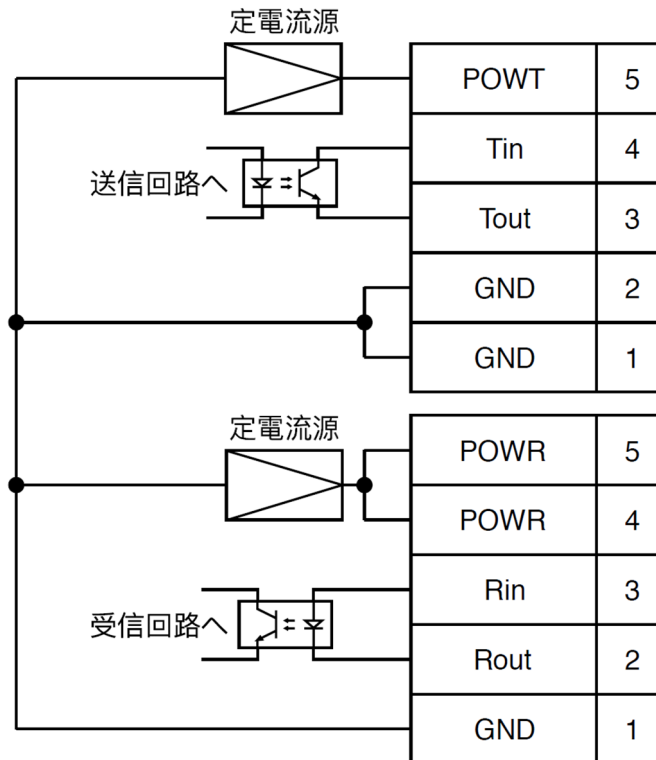
| D-sub 9P メス インチネジ (DCE) |            |            |
|-------------------------|------------|------------|
| ピン                      | 本機からみた信号方向 | 信号名        |
| 1                       |            | —          |
| 2                       | 出力         | TXD        |
| 3                       | 入力         | RXD        |
| 4                       | 入力         | DSR(6ピン直結) |
| 5                       |            | GND        |
| 6                       | 出力         | DTR(4ピン直結) |
| 7                       | 入力         | CTS        |
| 8                       | 出力         | RTS        |
| 9                       |            | —          |

PC やその他の DTE 機器と接続する際はストレートケーブル、  
DCE 機器と接続する際はクロスケーブルで接続します。

6.3. カレントループ通信

| CN1 : 端子台 5ピン M3 ネジ |            |     |      |                      |
|---------------------|------------|-----|------|----------------------|
| ピン                  | 本機からみた信号方向 | 信号名 | 内 容  |                      |
| 受信側                 | 1          | 出力  | POWR | 受信側 : 定電流源 + 20mA    |
|                     | 2          | 出力  | POWR |                      |
|                     | 3          | 入力  | Rin  | 受信データ電流入力            |
|                     | 4          | 出力  | Rout | 受信データ電流出力            |
|                     | 5          | -   | GNDi | 送受信共通 : 定電流源 GNDi ※1 |
| CN2 : 端子台 5ピン M3 ネジ |            |     |      |                      |
| ピン                  | 本機からみた信号方向 | 信号名 | 内 容  |                      |
| 送信側                 | 1          | 出力  | POWT | 送信側 : 定電流源 + 20mA    |
|                     | 2          | 入力  | Tin  | 送信データ電流入力            |
|                     | 3          | 出力  | Tout | 送信データ電流出力            |
|                     | 4          | -   | GNDi | 送受信共通 : 定電流源 GNDi ※1 |
|                     | 5          | -   | GNDi |                      |

※1 GNDi は、RS-232C 側, USB 側の GND と絶縁されています。

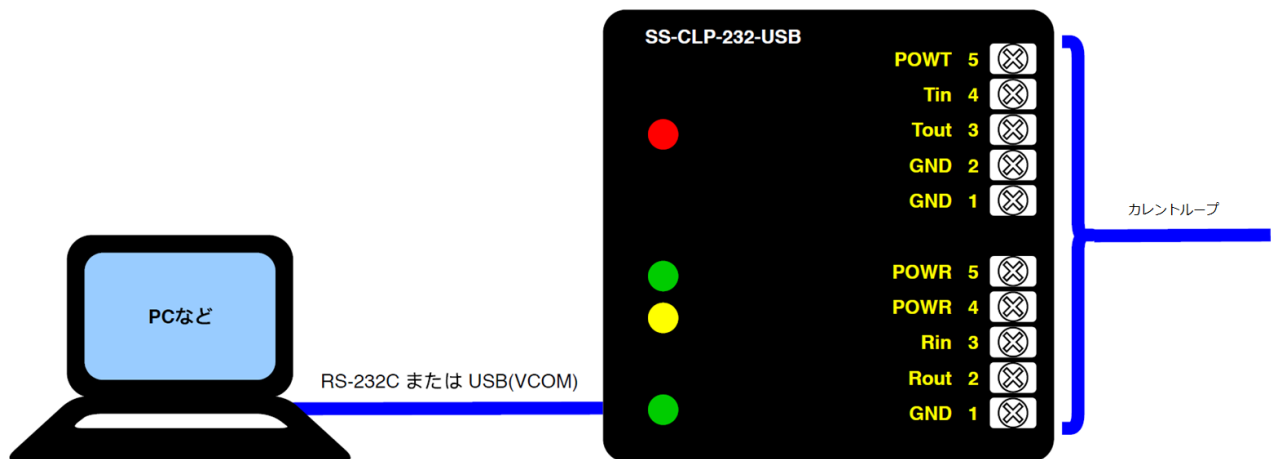


内部ブロック図

## 7. 接続方法

### 7.1. RS-232C / USB(仮想 COM)

RS-232C, USB(仮想 COM)のいずれか一方を PC などと接続します。USB(仮想 COM)で接続する場合はデバイスドライバーをインストールする必要があります。インストールの詳細はデバイスドライバーソフトウェア・インストールマニュアルを参照してください。





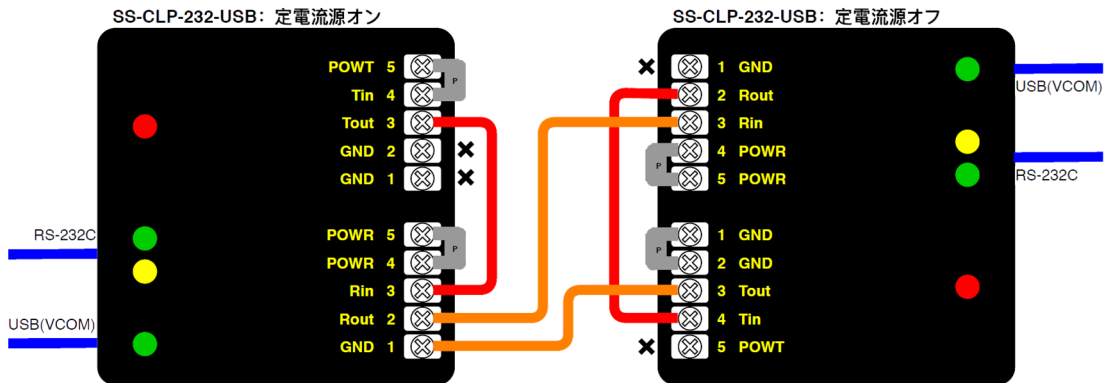
## 7.2. カレントループ通信

一系統のカレントループ通信内の定電流源は一か所に限られます。複数の定電流源を使用することは誤動作・故障の原因となります。

### 7.2.1. 半二重通信時の接続

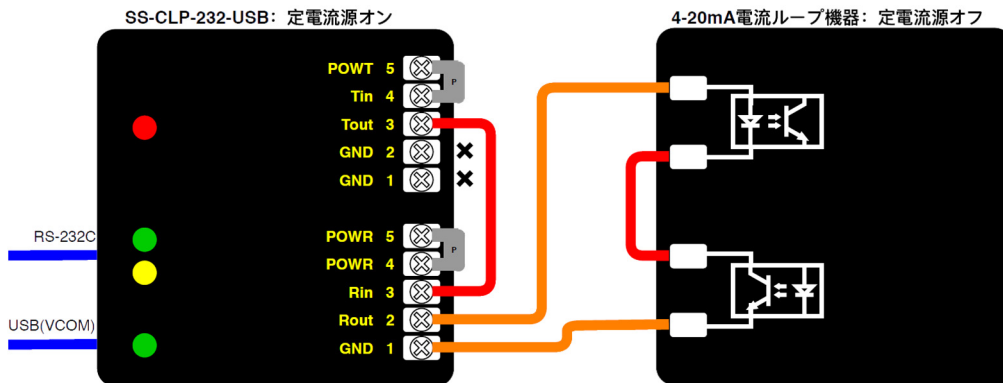
#### (1) 1対1接続 **P**:ショートプラグ

##### A. 本機と本機

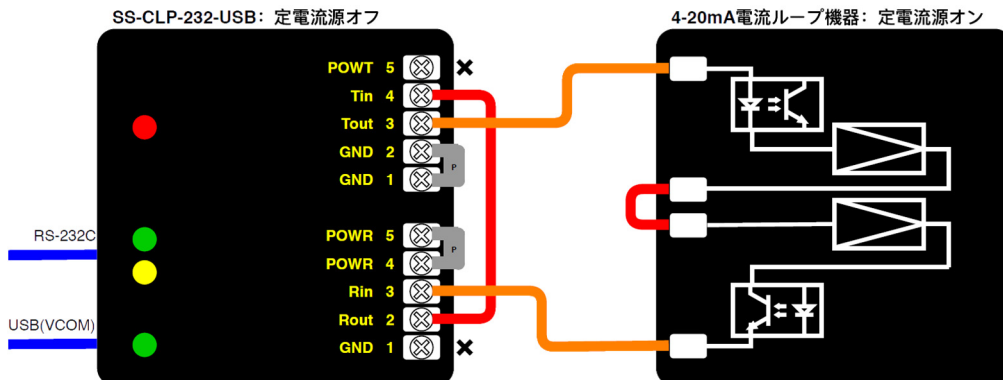


##### B. 本機と他のカレントループ通信対応機器

##### a. 本機の定電流源を使用する場合



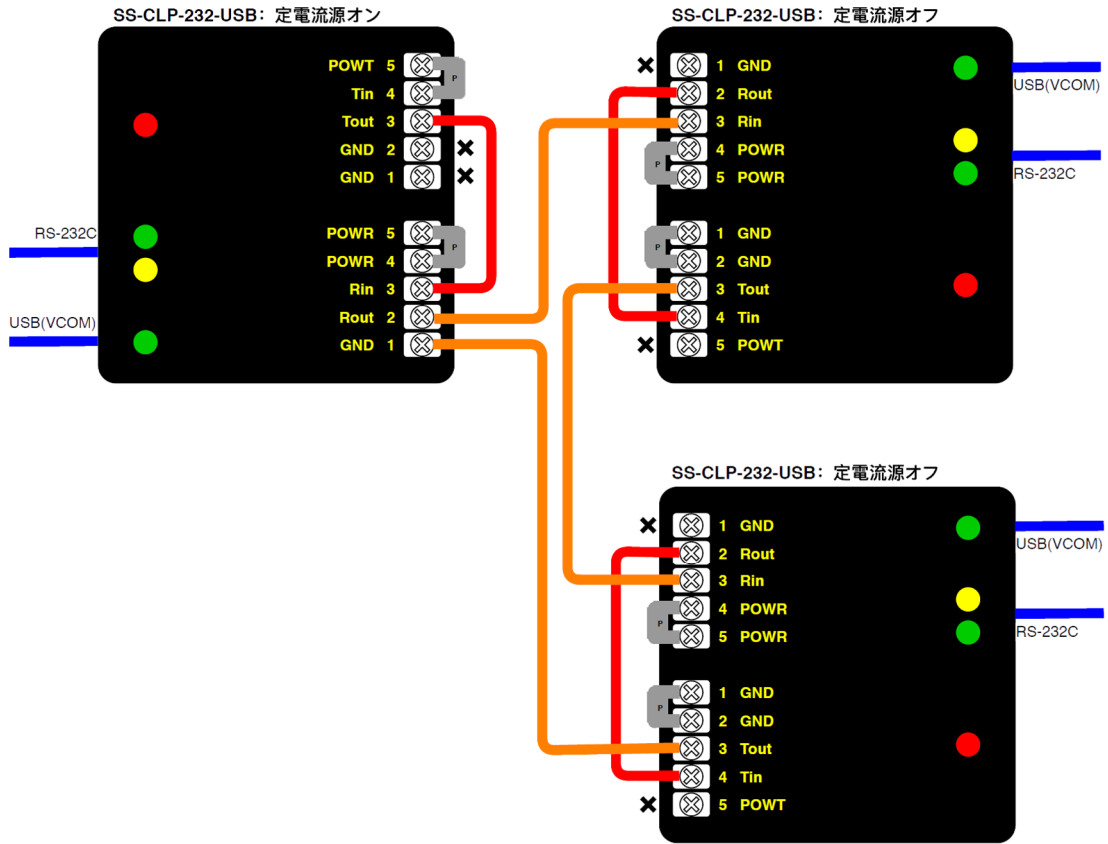
##### b. 他機の定電流源を使用する場合



# SS-CLP-232-USB 取扱説明書

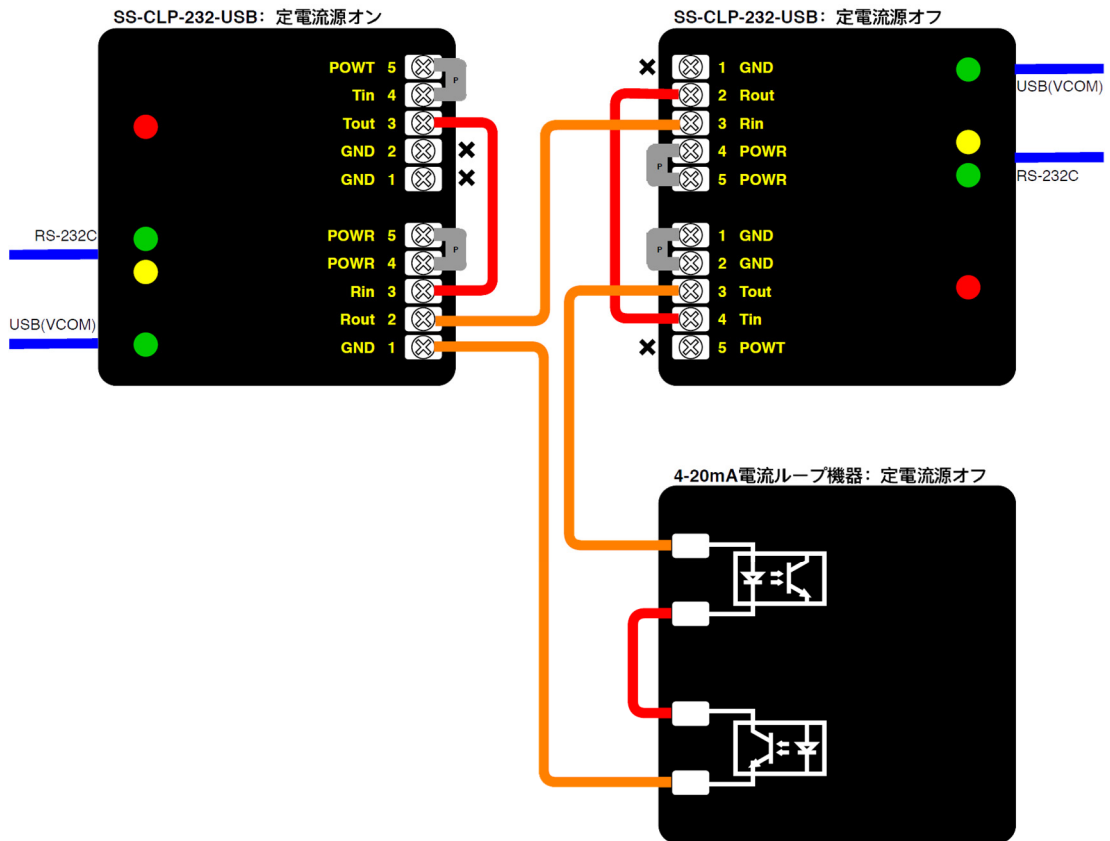
## (2) 3 台以上の接続

### A. 本機のみ :ショートプラグ



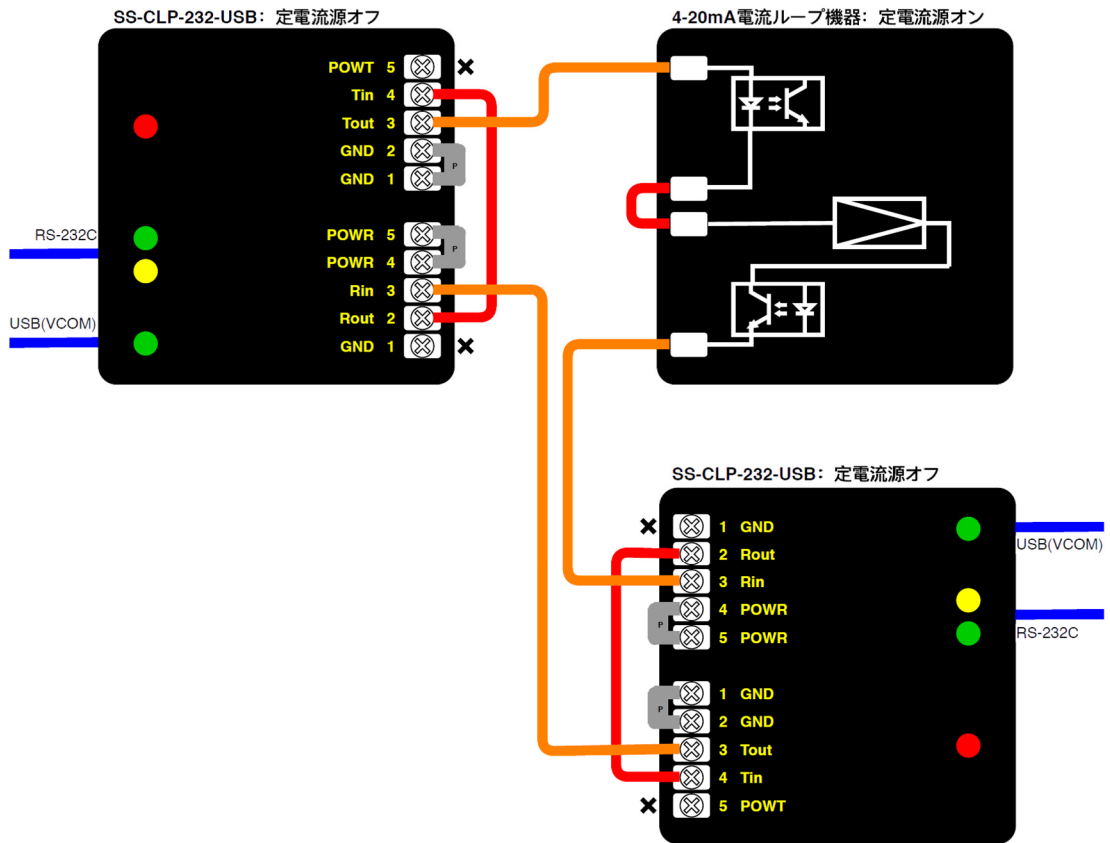
B. 本機と他のカレントループ通信対応機器

a. 本機の定電流源を使用する場合 **P**: ショートプラグ



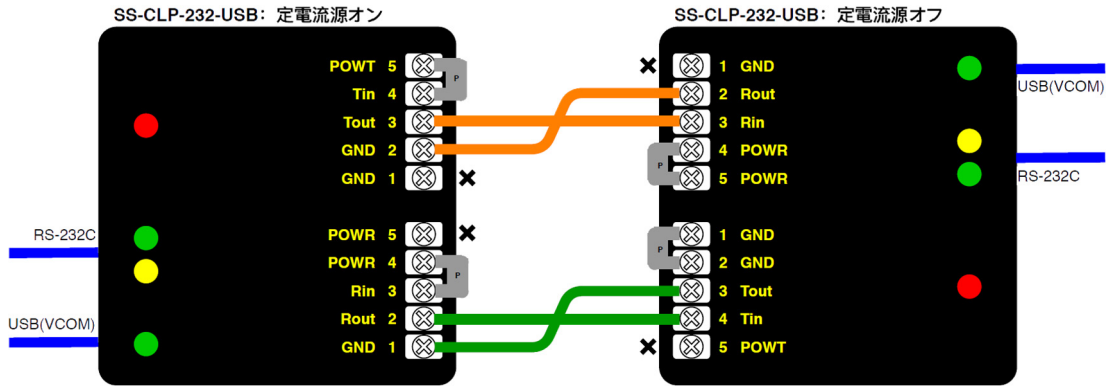
# SS-CLP-232-USB 取扱説明書

b. 他機の設定電流源を使用する場合 **P**: ショートプラグ



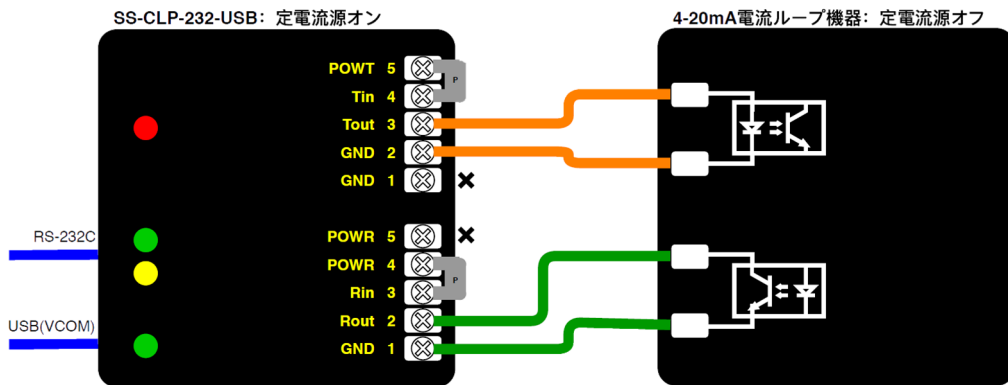
7.2.2. 全二重通信時の接続 **P**:ショートプラグ

(1) 本機と本機

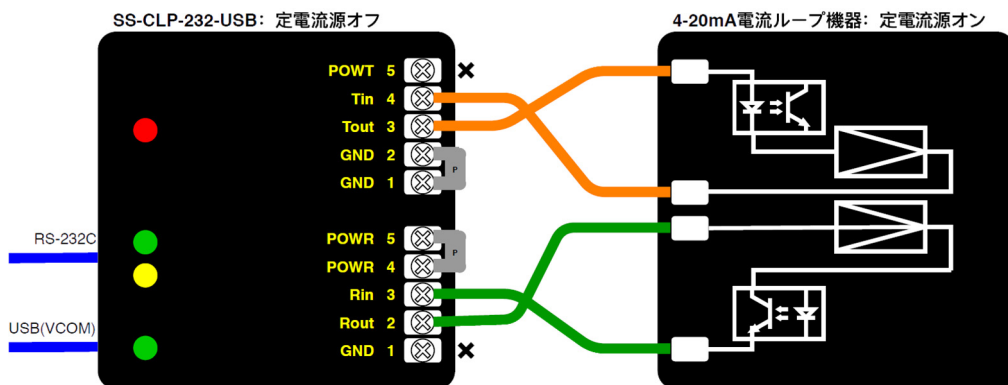


(2) 本機と他のカレントループ通信対応機器

A. 本機の定電流源を使用する場合



B. 他機の定電流源を使用する場合

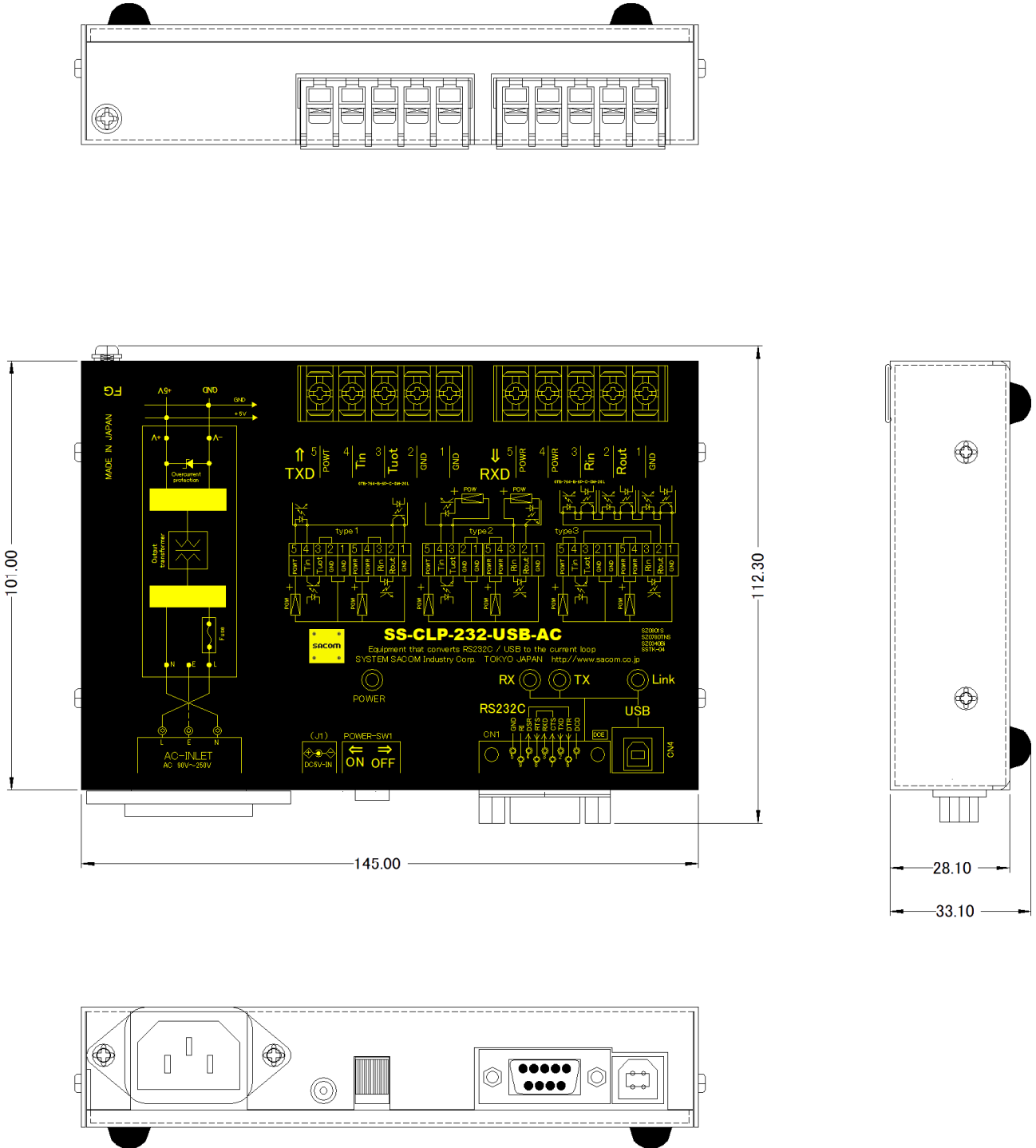


## 8. 各ソフトウェアのインストール

Windows PC に本機を USB 仮想 COM で接続する場合は、PC にデバイスドライバーをインストールする必要があります。インストール手順は、付属の『デバイスドライバーソフトウェア・インストールマニュアル』を参照してください。

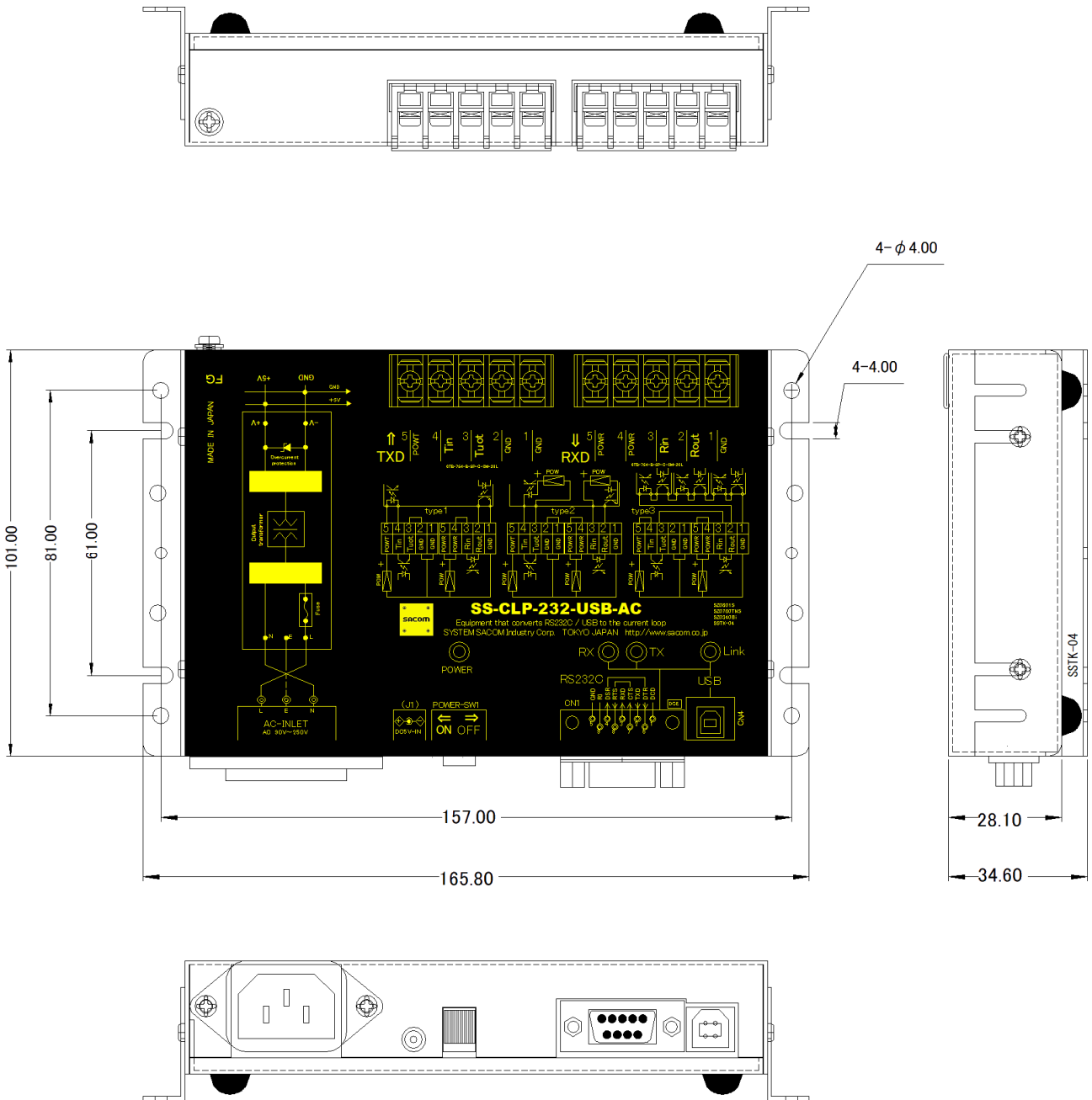
9. 外形寸法図

9.1. SS-CLP-232-USB-AC 本体寸法図



# SS-CLP-232-USB 取扱説明書

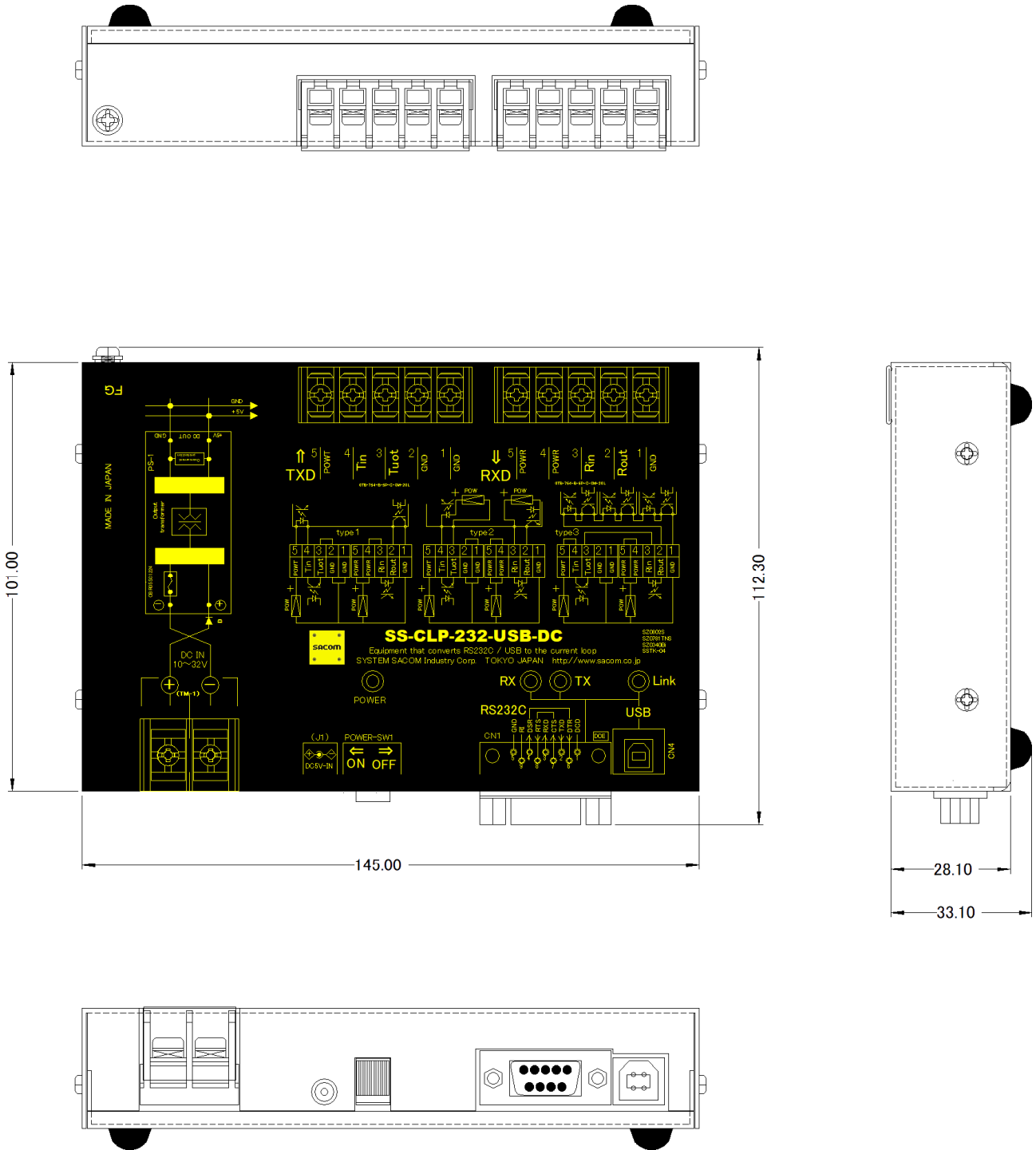
## 9.2. SS-CLP-232-USB-AC 取付金具寸法図





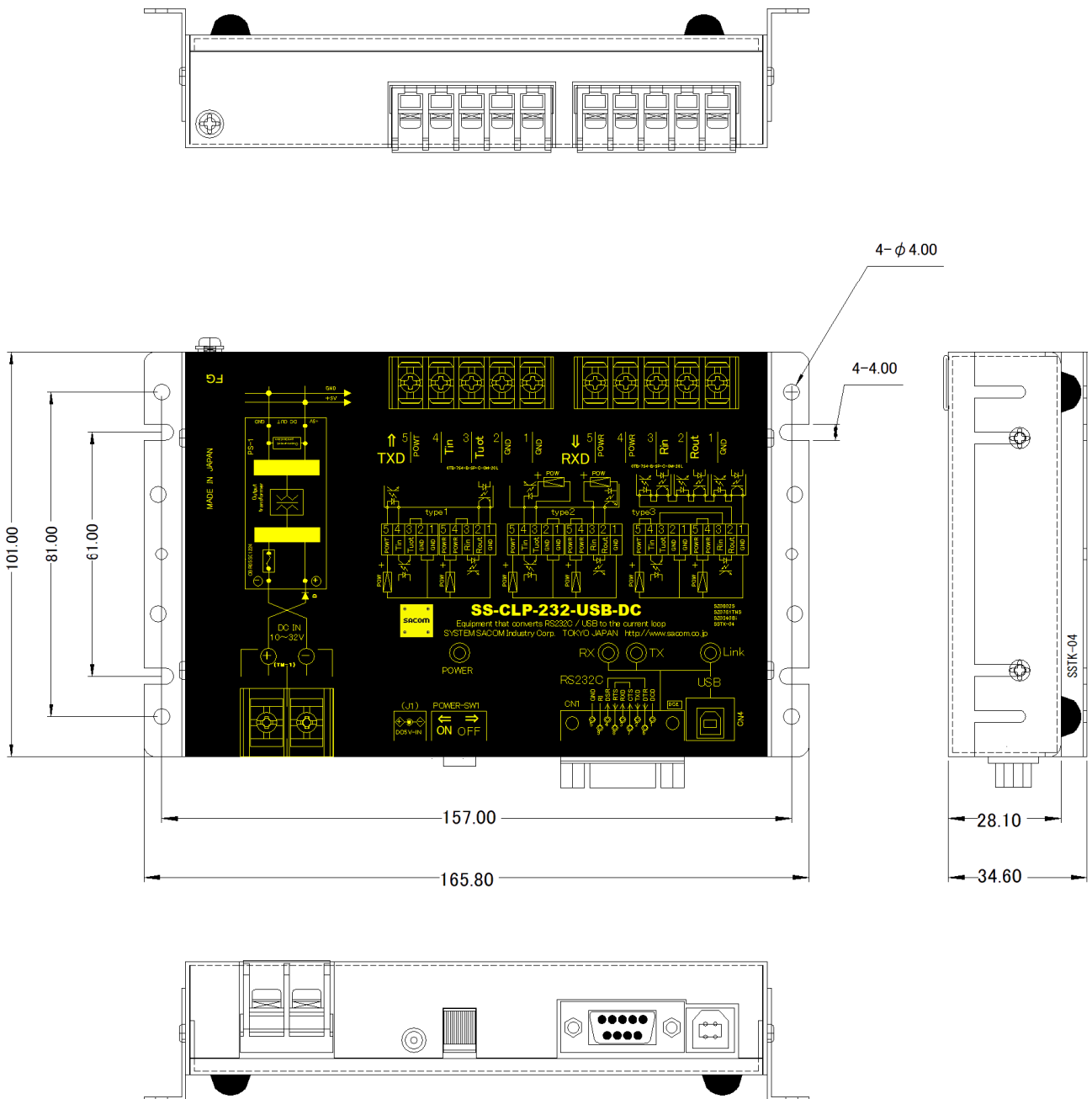
# SS-CLP-232-USB 取扱説明書

## 9.3. SS-CLP-232-USB-DC 本体寸法図

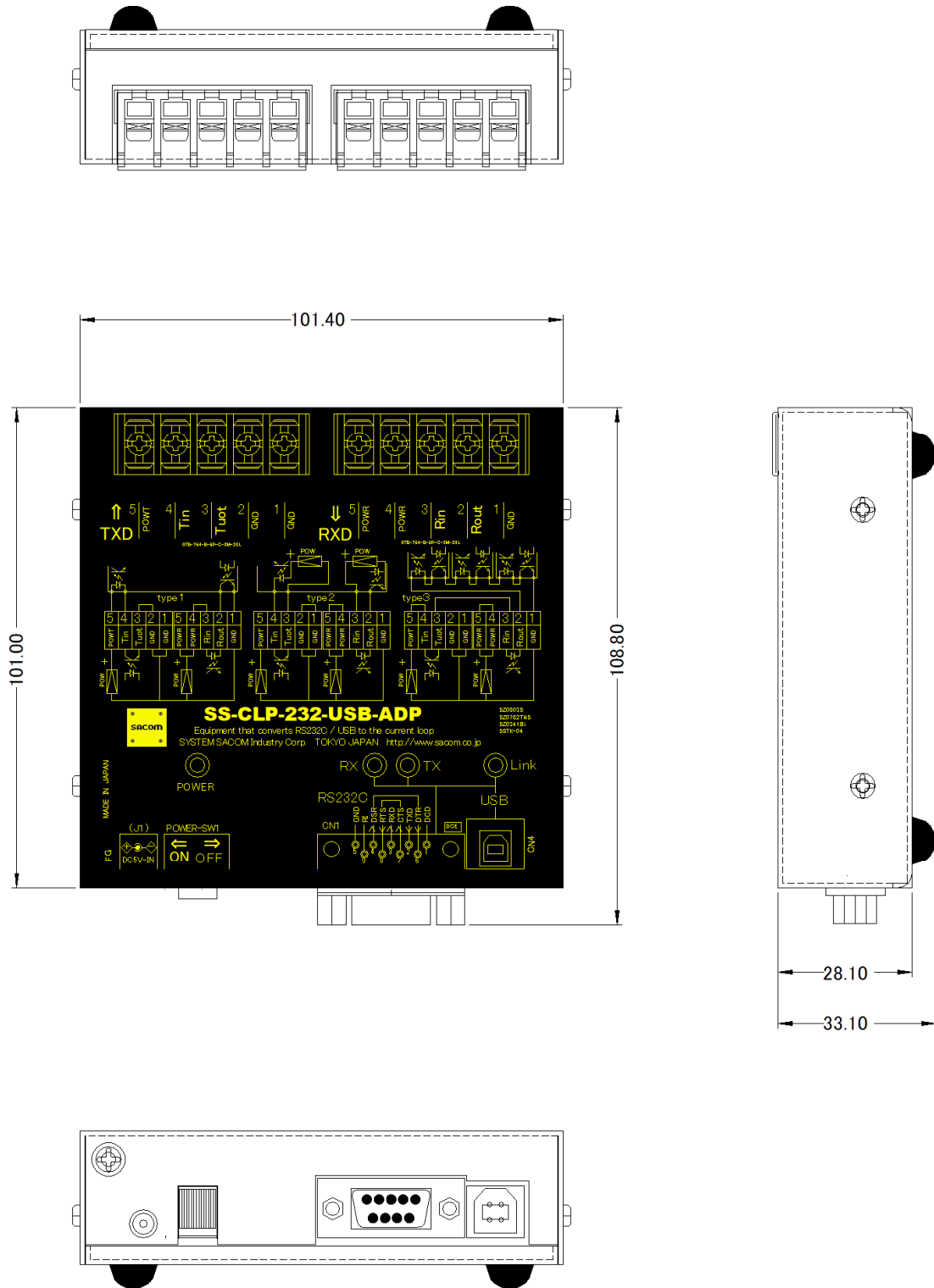


# SS-CLP-232-USB 取扱説明書

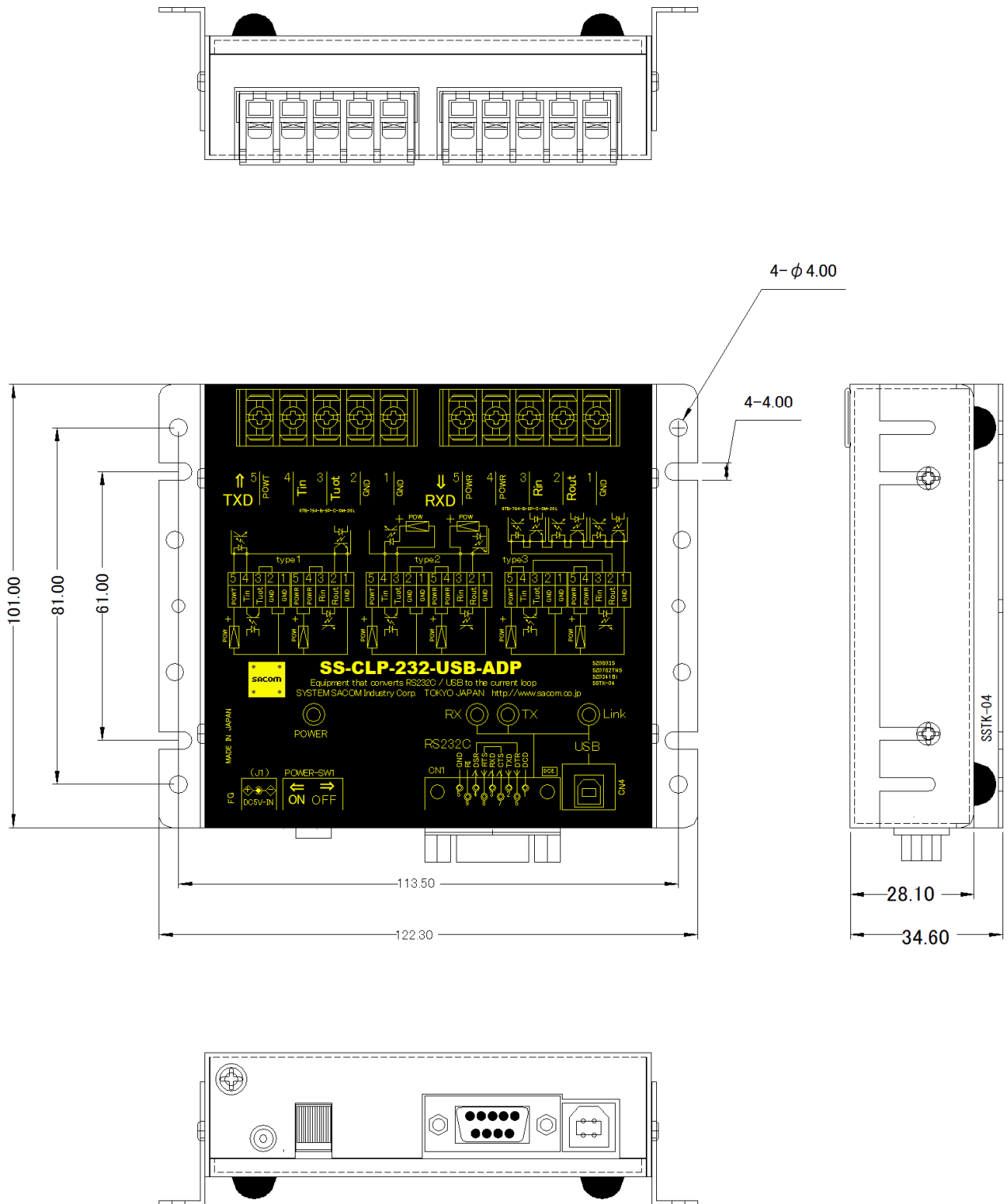
## 9.4. SS-CLP-232-USB-DC 取付金具寸法図



9.5. SS-CLP-232-USB-ADP 本体寸法図



9.6. SS-CLP-232-USB-ADP 取付金具寸法図



## 10. 保証規定

保証期間内に正常な使用状態において万一故障した場合は、保証規定に従い無料で修理いたします。本機の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任、保証も負いかねますので、予めご了承下さい。

保証期間内でも次のような場合は有料修理になります。

- ・ 保証書をご提示されないとき。
- ・ 保証書の所定事項の未記入、字句を書き換えられたもの、および販売店の表示の無いとき。
- ・ 火災・地震・水害・落雷・その他の天災・公害や異常電圧による故障および損傷。
- ・ お買上げ後の輸送、移動時の落下など、お取り扱いが不適当なために生じた故障および損傷。
- ・ 取扱説明書に記載の使用法および注意に反するお取り扱いによって発生した故障および損傷。
- ・ 部品の取り外しおよび再挿入、または指定以外の部品を使用したことにより生じた故障および損傷。
- ・ 他の機器との接続が原因で本機に生じた故障および損傷。
- ・ その他明らかに設置条件・設置場所の不備による事故によって生じた故障および損傷。
- ・ 指定のサービス部門以外で半田付けなどの改造をされたとき。
- ・ 消耗品類の交換。

修理を依頼される場合はお買上げの販売店まで本保証書を添えてご持参下さい。ご送付される場合は送料をご負担願います。

本保証書は再発行しませんので必ず保管しておいてください。

| 年 月 日 | サービス内容 | 担当者 |
|-------|--------|-----|
|       |        |     |
|       |        |     |
|       |        |     |
|       |        |     |

## 11. 保証書

| <b>保 証 書</b>  |  |
|---|--|
| 品 名   | カレントループ通信 ⇄ RS-232C / USB 変換器  |
| 型 名   | SS-CLP-232-USB-AC AC90-250V 電源仕様<br>SS-CLP-232-USB-DC DC10-32V 電源仕様<br>SS-CLP-232-USB-ADP AC アダプター電源仕様 |
| 保証期間  | お買い上げから 1 年  |
| お買い上げ日  | 年 月 日  |
| お 客 様   | ご住所 〒  |
|   | フリガナ   |
|   | お名前  |
|   | 電話番号 ( )   |
| <p>本保証書は裏面記載の内容により無料修理をお約束するものです。<br/>         本保証書は日本国内で使用される場合にのみ有効です。<br/>         This warranty is valid only in Japan.<br/>         本保証書は再発行いたしませんので大切に保存してください。</p> |  |
| 販売店   | 住所・店名・電話番号<br><br>印  |
| 製造・販売元<br><br>本社  | システムサコム工業株式会社<br><br>〒130-0021<br>東京都墨田区緑 1-22-5 州ビル 4F<br>TEL 03-6659-9261<br>FAX 03-6659-9264        |

20220729