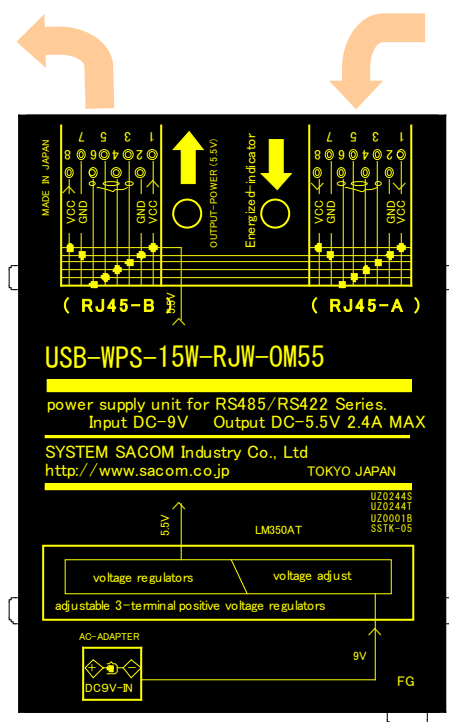


USB-WPS-15W-RJW-OM55

SystemSacom 社 RS422RS485 (2 線、4 線) 対応
RJ45 中継+5.5v電源ユニット

取扱説明書 Ver1.1





システムサコム工業株式会社

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(必ず始めにお読み下さい)

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、本製品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次のようになっています。内容をよみ理解してから本文をお読み下さい。

 警告	<p>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。</p>
 注意	<p>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、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。</p>

- 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 本製品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)までご連絡下さい。
- ④ 当社では、本製品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、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 本製品は、人命に関わる設備や機器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も、当社はいかなる責任も負いかねます。
- ⑥ 本製品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。

Microsoft, Windows, Windows NT, 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



接続機器の電源を全て切断してから端子台やコネクタ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。

端子台やコネクタのカバーを外したまま端子台やコネクタに電圧を印加しないで下さい。接続端子に触ると感電の危険があります。

端子台やコネクタに印加する電圧、電流は仕様に規定された値を守ってください。過熱による火災や漏電のおそれがあります。

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ないでください。
引火により火災、爆発の可能性があります。



不安定な所には設置しないでください。
落下によりけがをする恐れがあります。

煙や異臭の発生した時は直ちにご使用をおやめ下さい。
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。

目次

1. はじめに	4
1.1 製品概要.....	4
1.2 製品構成.....	4
2. 接続方法	5
2.1 機器との関係.....	5
2.2 シグナル GND:SG.....	5
2.3 フレーム GND:FG.....	5
2.4 接続ケーブルについて.....	5
2.5 +5.5V 電源出力について.....	6
3. 各部の名称	7
4. 各部説明	8
4.1 RJ45 入出力.....	8
5. 仕様	9
6. 外形寸法図	10
7. 保証規定	11
8. 保証書	12

1. はじめに

この度は、システムサコム工業㈱の USB-WPS-15W-RJW-OM55 をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

本書は、本製品の特徴、使用方法、取扱における注意事項、その他本製品に関する情報など、本製品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。

本製品の使用には製品の性質上、若干の電子回路の知識を必要とします。誤った使用をすると本製品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、正しくご使用下さる様お願いします。

1.1 製品概要

本製品は、弊社製品の RJ45 コネクタを搭載した 2 線式 RS485、4 線式 RS485、RS422 に対応する RJ45 コネクタへ中継接続し途中+5.5Vを印加する電源ユニットです。本機を利用することで外部接続機器への電源投入が可能です。

1.2 製品構成

本製品には以下の物が含まれます。

- | | |
|---------------------------|--------|
| ① USB-WPS-15W-RJW-OM55 本体 | 1 台 |
| ② AC アダプター | 1 ケ 9V |
| ③ LAN ケーブル (CAT5) | 1 本 |
| ④ 本マニュアル | |

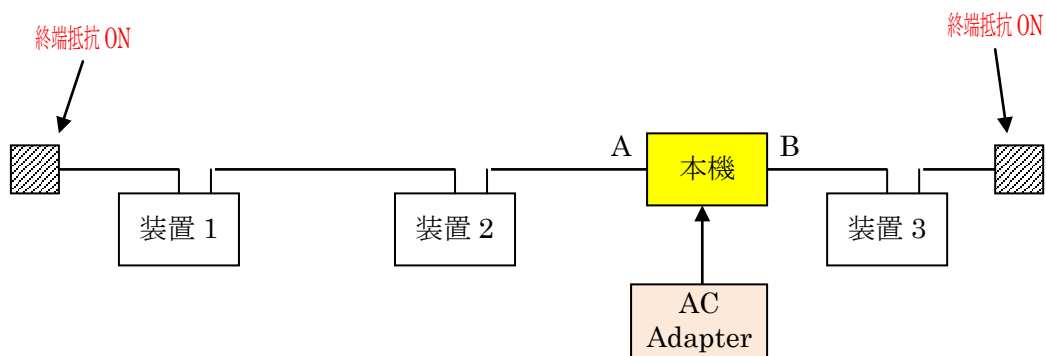
不足品などがあれば、当社までご連絡下さい。

2. 接続方法

2.1 機器との関係

下図のように、装置3に対して電源が必要な場合に前段へRJ45コネクタを中継して本機を接続して下さい。なお、本機は終端抵抗および信号増幅器を持たない為、信号ラインやGND等は直接スルー(通過)します。従来のRS485やRS422の基本的接続方法であるカスケード接続方法を順守して下さい。

接続例



2.2 シグナル GND:SG

シグナルグラウンド(SG)は必ず相手側の機器のグラウンドに接続してください。接続しないと正しく通信できない場合や、ノイズ耐性が低くなります。

2.3 フレーム GND:FG

システムとしてのFGは落雷や人命に関わる場合がありますが、特にパワー系のFGはノイズ成分を含むことが多く、シグナル GND と接続の際には要注意です。システム設計者にご相談ください。

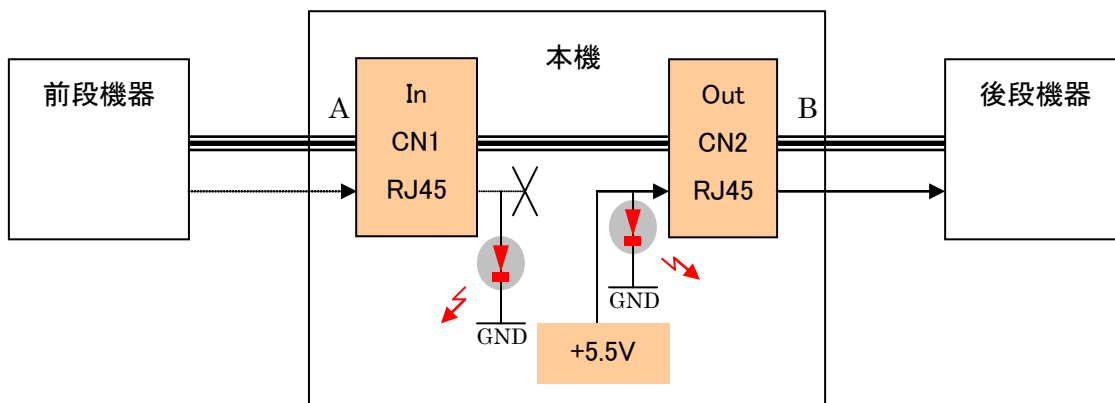
2.4 接続ケーブルについて

信号線には必ずツイストペアケーブルを使用してください。可能であればシールドタイプをお使いください。長距離ではケーブルの特性による影響が増大しますので直流抵抗が極力小さいものを選択してください。通常のツイストペアケーブルの特性インピーダンスは $100\ \Omega$ 程度ですが、この値が極端に異なるケーブルの使用は避けてください。LAN用として市販されているCAT5やシールド付CAT5を推奨します。特にツイストペアでない場合はクロストークが発生し文字化けなどが生じる場合があります。現場工事が終了した後のケーブル交換は高額となり困難となります。これらが原因の不具合場合、対策はケーブル交換のみとなりますのでご注意ください。

2.5 +5.5V 電源出力について

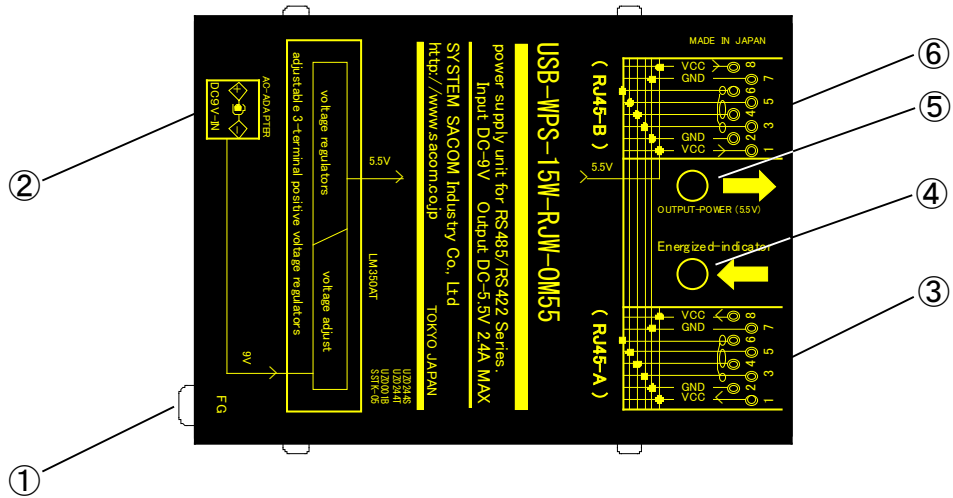
本機を介することで、出力側 RJ45 コネクタに+5.5V 電源出力することが可能です。外部機器への給電などにご使用ください。

ちなみに概念回路は下記のとおりです。



- 1、A の IN と、B の Out の RJ45 は電源や GND を除く信号線に関してストレート(同番ピン同士直結)接続です。
- 2、上図の前段機器から来る破線で示す電源がもし存在したとすると(弊社機器には同ピンにて出力可能なものが存在します)本機内で切断され、本機内の+5.5V が同ピンへ出力されます。GND は共通です。(信号や GND の絶縁は行われません)
- 3、上図の前段機器から来る破線に接続された LED は、5~5.5V 入力があれば点灯します。
- 4、B の Out 側 RJ45 の+5.5V に接続された LED は 5.5V 出力状態で点灯します。

3. 各部の名称



- | | |
|----------------|------------------------------------|
| ① フレーム GND | 本機のケース(鉄性)と接続されます。 |
| ② DC 電源入力ジャック | 付属 AC アダプタを接続します。 |
| ③ A 入力側 RJ45 | 上流側の通信機器を接続します。 |
| ④ 入力側給電 LED | 入力側 RJ45 へ給電された場合に点灯します。 |
| ⑤ +5.5V 電源 LED | +5.5V 出力時に点灯します。 |
| ⑥ B 出力側 RJ45 | 下流側の通信機器を接続します。こちら側へ+5.5V が給電されます。 |

4. 各部説明

4.1 RJ45 入出力

RJ45 コネクタ用のケーブル(推奨 CAT5 または CAT5E)を使用します。、3.xd

A の In 側 CN1 RJ45 コネクタ ピン配列

RJ-45 ピン番号	信号名称	信号機能	入出力方向
1	前段電源	+5~5.5V	入力
2	GND	信号グラウンド(GND)	---
3	3 番ピン	CN2-3 番接続	入出力
4	4 番ピン	CN2-4 番接続	入出力
5	5 番ピン	CN2-5 番接続	入出力
6	6 番ピン	CN2-6 番接続	入出力
7	GND	信号グラウンド(GND)	---
8	NC	非接続	---

B の Out 側 CN2 RJ45 コネクタ ピン配列

RJ-45 ピン番号	信号名称	信号機能	入出力方向
1	+5.5V	+5.5V 電源	出力
2	GND	信号グラウンド(GND)	---
3	3 番ピン	CN1-3 番接続	入出力
4	4 番ピン	CN1-4 番接続	入出力
5	5 番ピン	CN1-5 番接続	入出力
6	6 番ピン	CN1-6 番接続	入出力
7	GND	信号グラウンド(GND)	---
8	+5.5V	+5.5V 電源	出力

J1 AC アダプタ入力ジャック

RJ-45 ピン番号	信号名称	信号機能	入出力方向
センター	+9V	電源	入力
サイド	GND	GND	---

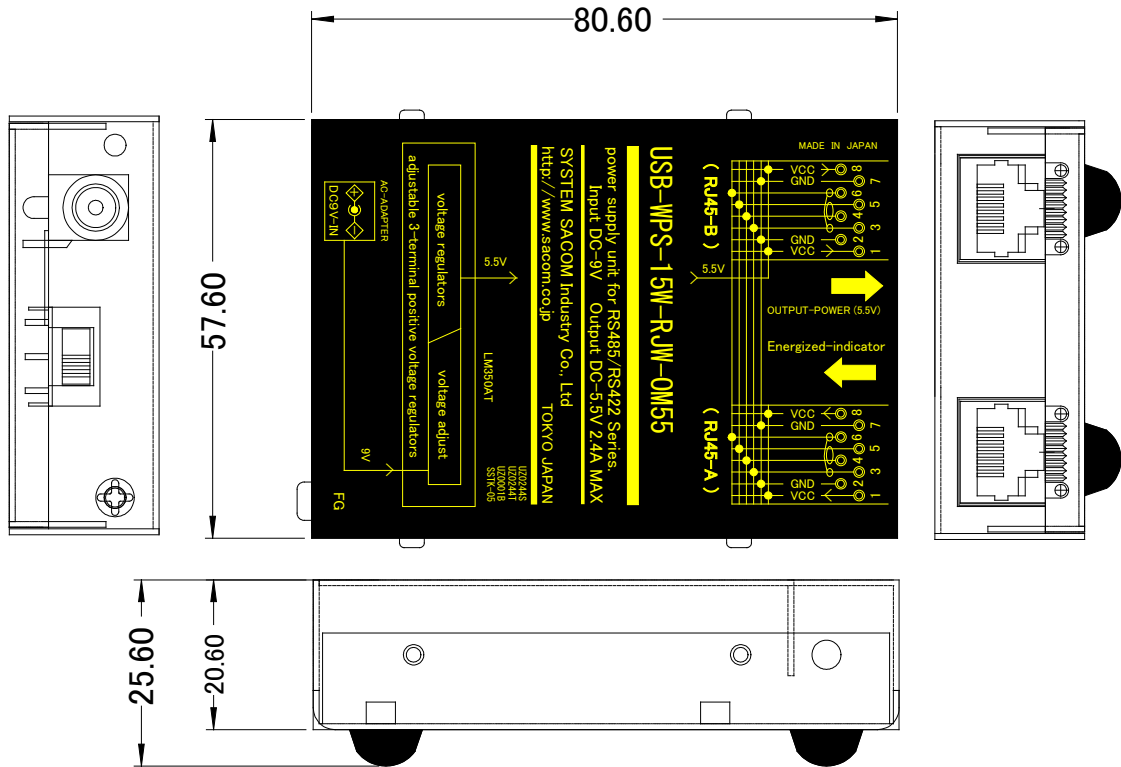
5. 仕様

製品型番		USB-WPS-15W-RJW-OM55
項目		内容
A の IN 側	電源入力	6~3V 電圧が低くなると LED 点灯が暗くなる
	コネクタ	RJ45 (8P8C)
	信号	上記コネクタ 1,2,7,8 を除く全ピンを Out 側 RJ45 へ直結
B の Out 側	電源出力	+5.5V ±3% 1A
	コネクタ	RJ45 (8P8C)
	信号	上記コネクタ 1,2,7,8 を除く全ピンを Out 側 RJ45 へ直結
入力電源		AC アダプター電源 +9V 1A 以上
消費電流		Typ 10mA Max 20mA
環境		動作環境 0~60°C、10~80% (結露せぬこと) 保存環境 0~70°C、10~80% (結露せぬこと)
外形寸法(突起部含まず)		57.2(W) × 80.6(D) × 21.2(H)
重量		約 150g
添付品		LAN ケーブル(CAT5) 1.8m AC アダプタ (別記にて仕様記載)
オプション		取り付け金具

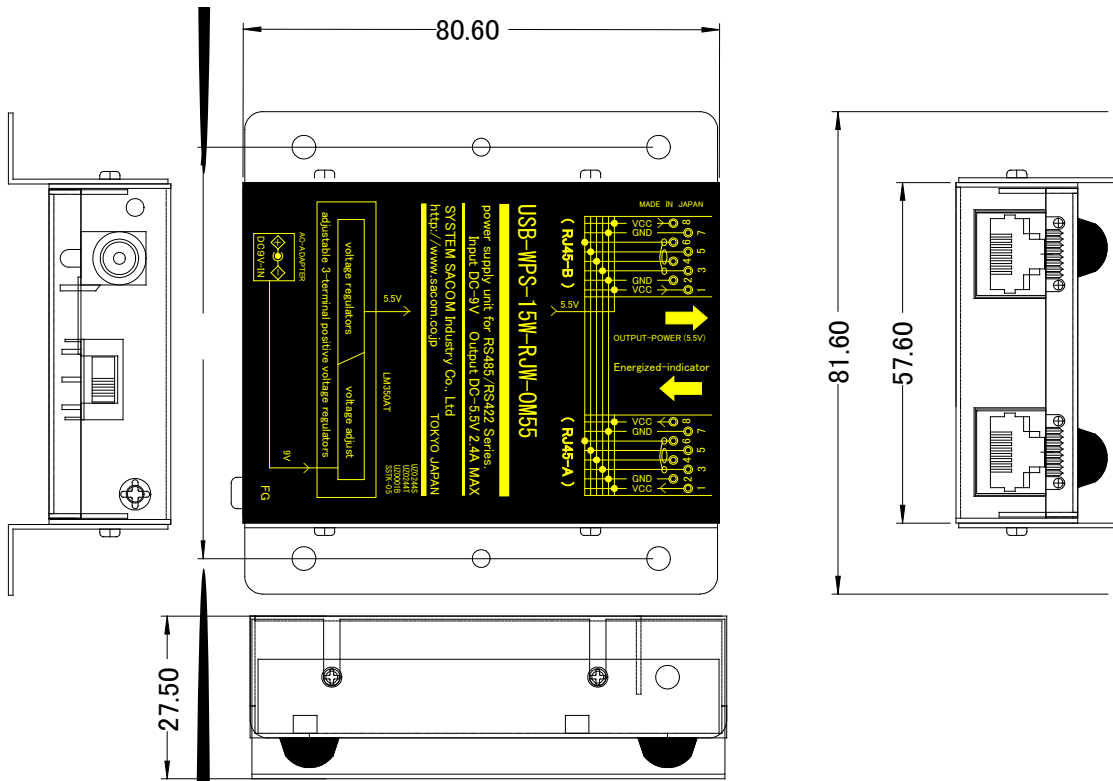
添付品	AC アダプタ (下記詳細は入荷状況により無断変更される場合がありますご了承ください)	
	入力	: 100V-240V 50-60Hz 0.3A
	出力	: +9V 1.5A Center+, Side-
	入出力絶縁性能	: AC 2000V/Min
	取得規格	: UL, PSE, CE, FCC
	動作温度	: 0-40°C
	本体寸法	: 57(L) × 25(W) × 45(H) (突起部含まず誤差有り)
	線長	: 1.5m
	重量	: 80g
	色	: 黒色

6. 外形寸法図

取付金具なしの場合



取り付け金具付きの場合



7. 保証規定

1. 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。
2. 保障期間内でも次のような場合は有料修理になります。
 - ① 保証書をご提示されないとき。
 - ② 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。
 - ③ 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。
 - ④ 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。
 - ⑤ 取扱説明書に記載の使用方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。
 - ⑥ 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。
 - ⑦ 他の機器との接続が原因で本製品に生じた故障および損傷。
 - ⑧ 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。
 - ⑨ 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。
 - ⑩ 消耗品類の交換。
3. 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。やむをえず送付される場合は送料をご負担願います。
4. 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

8. 保証書

保証書

品名	RJ45 中継+5.5v電源ユニット
型名	USB-WPS-15W-RJW-OM55
保証期間	お買上げ日から 1年
お買上げ日	平成 年 月 日
お客様	ご住所 〒
	フリガナ
	お名前
	電話番号 ()

本保証書は裏面記載の内容により無料修理を行うことをお約束するものです。

本書は日本国内で使用される場合にのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

本書は再発行いたしませんので、大切に保存してください。

販売店	住所・店名・電話番号
	印

製造・販売元 システムサコム工業株式会社

本社 〒130-0026 東京都墨田区両国 1-12-10 カネオカビル6F

TEL:03-6659-9261 FAX:03-6659-9264

システムサコム工業株式会社

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

20130131