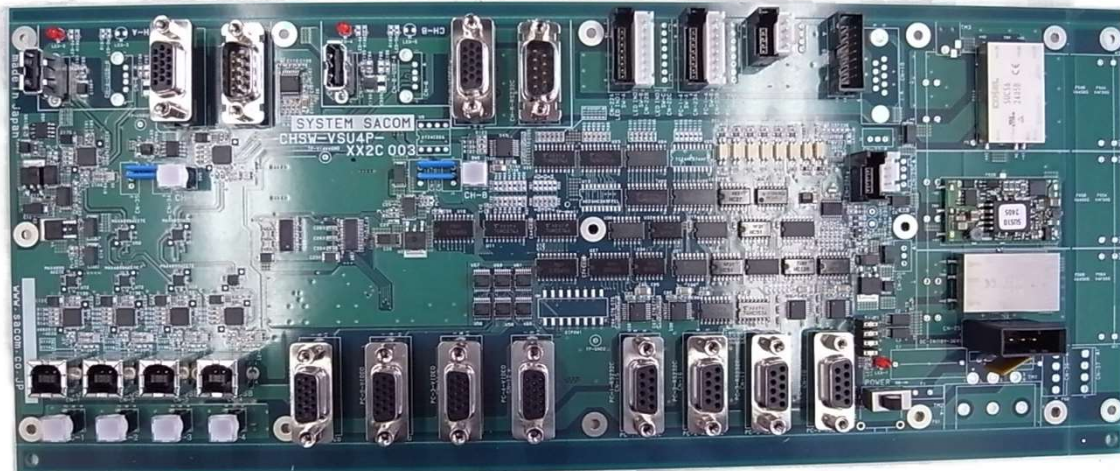


# SS-CHSW-VSU4P-2C マニュアル

【4ポート 2ch VideoRS232USB切替器 コネクタ表】

基板バージョン XX2C 003 対応 Ver3.0



## はじめに

この度は、システムサコム工業株式会社製の4ポート 2ch VideoRS232USB切替器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います。本製品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をお願いします。

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。

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。

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付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。

- 1、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。
- 2、本製品は、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も、当社はいかなる責任も負いかねます。
- 3、本製品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。

本製品はボード(基板)製品ですので、特に取り扱いにはご注意下さい。

他配線との短絡や曲げ、落下は破損の原因になり保証対象外となります。

接続機器の電源を全て切断してから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。

端子台に印加する電圧、電流は仕様で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。ケーブルを取り外し、当社サービス課までご相談下さい。

**動作概要:**

本機は、ボード上および外部コネクタより、4ポートのVideo、RS232C、USBを AおよびBの2chへ接続切替します。  
本マニュアルでは、SS-CHSW-VSU4P-2C におけるコネクタ位置およびピンアサイン表を示します。

- 2ヶのUSB(A)端末や2台のVGAモニター・2台のRS232C機器を、4台PC(USB、Video)と、2ポートのRS232C通信が接続可能で、それぞれをボード上スイッチや外部スイッチから切替可能な装置です。
- 組み込みシステム用のボード製品です。
- 4台のPCとUSB接続可能です。
- 4台のモニター出力(アナログ)と接続可能です。
- 2ヶのRS232Cポートと接続可能です。(SS-CHSW-VSU4P-2C-V2との差異です。ご注意ください)

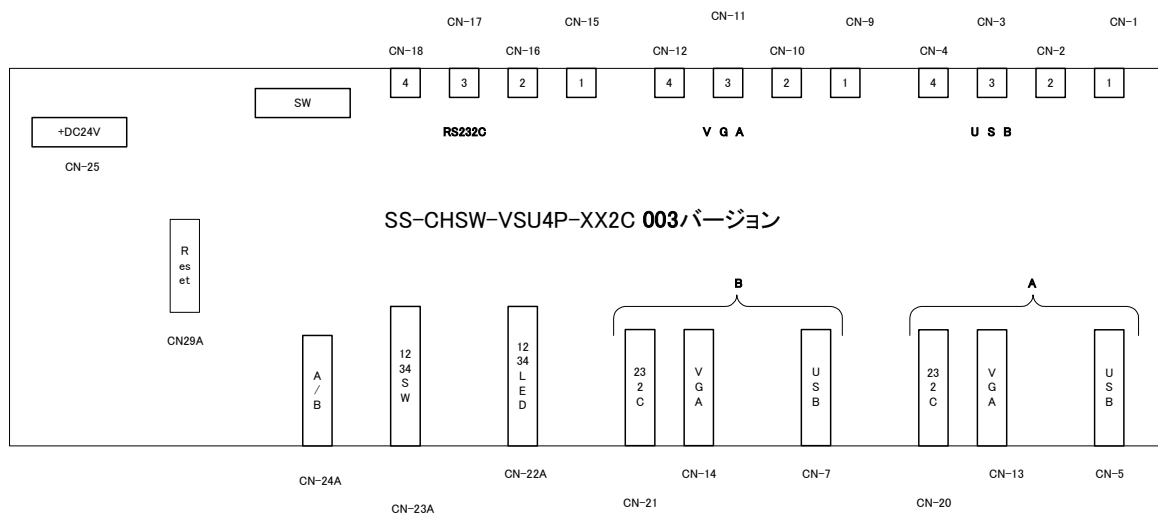
上記の接続に対して、

- 2ヶのUSB端末、2台のモニター、2ヶのRS232C端末を切替することができます。
- USB1.0、USB2.0対応
- モニター解像度VGA、SVGA、XGA、SXGA
- RS232Cボーレート300-250Kbps
- 切替方法はボード上押しボタンSWもしくは外部(延長-20m)押しボタンもしくはロータリーSWが可能です。

**コネクタ位置:**

下図に該当基板のコネクタ位置を示します。

**製品型番: SS-CHSW-VSU4P-2C**



コネクタピンアサイン:  
 下表にコネクタのピンアサインを示します。

コネクタ名称	コネクタ番号	ピンアサイン	有効操作	機能	備考
外部リセット	CN-29A				
	(1473565-4 タイコアンプ)				
	1	USB_Reset#	1-2短絡	USB機能だけのリセット	
	2	GND			
	3	Reset#	3-4短絡	全リセット	
	4	GND			
A/B切替	CN-24A				
	(1473565-4 タイコアンプ)				
	1	A	1-2短絡	A側スイッチ有効	
	2	GND			
	3	B	3-4短絡	B側スイッチ有効	
	4	GND			
1/2/3/4切替	CN-23A				
	(1473565-8 タイコアンプ)				
	1	1	1-2短絡	1側スイッチ有効	
	2	GND			
	3	2	3-4短絡	2側スイッチ有効	
	4	GND			
	5	3	5-6短絡	3側スイッチ有効	
	6	GND			
	7	4	7-8短絡	4側スイッチ有効	
	8	GND			
1/2/3/4 LED	CN-22A				
	(1473565-8 タイコアンプ)				
	1	+5V		LEDアノード端子	
	2	PowerLED	1-2間にLED	電源確認用LEDカソード端子	
	3	1 LED	1-3間にLED	チャンネル1用LEDカソード端子	
	4	2 LED	1-4間にLED	チャンネル2用LEDカソード端子	
	5	3 LED	1-5間にLED	チャンネル3用LEDカソード端子	
	6	4 LED	1-6間にLED	チャンネル4用LEDカソード端子	
	7	A LED	1-7間にLED	A用LEDカソード端子	
	8	B LED	1-8間にLED	B用LEDカソード端子	
PC1-USB	CN-1				
	(787834-1 タイコアンプ Bタイプ)				
	1	PC+5V		PC側+5V入力	起動PC-USB挿入によりLED点灯
	2	usb-		USB差動信号-	
	3	usb+		USB差動信号+	
	4	GND-USB		GND	
PC2-USB	CN-2				
	(787834-1 タイコアンプ Bタイプ)				
	1	PC+5V		PC側+5V入力	起動PC-USB挿入によりLED点灯
	2	usb-		USB差動信号-	
	3	usb+		USB差動信号+	
	4	GND-USB		GND	
PC3-USB	CN-3				
	(787834-1 タイコアンプ Bタイプ)				
	1	PC+5V		PC側+5V入力	起動PC-USB挿入によりLED点灯
	2	usb-		USB差動信号-	
	3	usb+		USB差動信号+	
	4	GND-USB		GND	
PC4-USB	CN-4				
	(787834-1 タイコアンプ Bタイプ)				
	1	PC+5V		PC側+5V入力	起動PC-USB挿入によりLED点灯
	2	usb-		USB差動信号-	
	3	usb+		USB差動信号+	
	4	GND-USB		GND	
					注)USB+5Vは、未起動時にも+5Vを出力継続するパソコン機種がある。

A側USB	CN-5				
	(XM7A-0441 omron Aタイプ)				
	1	+5V		USB+5V出力	~500mA
	2	usb-		USB差動信号-	マウスまたはキーボード の接続のみとする
	3	usb+		USB差動信号+	
	4	GND-USB		GND	
B側USB	CN-7				
	(XM7A-0441 omron Aタイプ)				
	1	+5V		USB+5V出力	~500mA
	2	usb-		USB差動信号-	マウスまたはキーボード の接続のみとする
	3	usb+		USB差動信号+	
	4	GND-USB		GND	
PC1-RS232C	CN-15				
	(JES-9S-2A3A目圧メス)				
	1	N.C.			PCとストレートケーブル接続
	6	DTR		DTRIはDSRと折返し接続済み	
	2	TxD (232C)←		PCのRXD(2番ピン)へ接続	
	7	RTS (232C)→		PCのRTS(7番ピン)へ接続	
	3	RxD (232C)→		PCのTXD(3番ピン)へ接続	
	8	CTS (232C)←		PCのCTS(8番ピン)へ接続	
	4	DSR		DSRIはDTRと折返し接続済み	
	9	N.C.			
	5	GND			
PC2-RS232C	CN-16				
	(JES-9S-2A3A目圧メス)			シールドはGND	
	1	N.C.			PCとストレートケーブル接続
	6	DTR		DTRIはDSRと折返し接続済み	
	2	TxD (232C)←		PCのRXD(2番ピン)へ接続	
	7	RTS (232C)→		PCのRTS(7番ピン)へ接続	
	3	RxD (232C)→		PCのTXD(3番ピン)へ接続	
	8	CTS (232C)←		PCのCTS(8番ピン)へ接続	
	4	DSR		DSRIはDTRと折返し接続済み	
	9	N.C.			
	5	GND			
PC3-RS232C	CN-17				
	(JES-9S-2A3A目圧メス)			シールドはGND	
	1	N.C.			PCとストレートケーブル接続
	6	DTR		DTRIはDSRと折返し接続済み	
	2	TxD (232C)←		PCのRXD(2番ピン)へ接続	
	7	RTS (232C)→		PCのRTS(7番ピン)へ接続	
	3	RxD (232C)→		PCのTXD(3番ピン)へ接続	
	8	CTS (232C)←		PCのCTS(8番ピン)へ接続	
	4	DSR		DSRIはDTRと折返し接続済み	
	9	N.C.			
	5	GND			
PC4-RS232C	CN-18				
	(JES-9S-2A3A目圧メス)			シールドはGND	
	1	N.C.			PCとストレートケーブル接続
	6	DTR		DTRIはDSRと折返し接続済み	
	2	TxD (232C)←		PCのRXD(2番ピン)へ接続	
	7	RTS (232C)→		PCのRTS(7番ピン)へ接続	
	3	RxD (232C)→		PCのTXD(3番ピン)へ接続	
	8	CTS (232C)←		PCのCTS(8番ピン)へ接続	
	4	DSR		DSRIはDTRと折返し接続済み	
	9	N.C.			
	5	GND			
A側RS232C	CN-20				
	(JES-9S-2A3A目圧メス)			シールドはGND	
	1	N.C.			ターゲットとストレートケーブル接続
	6	DSR		DTRIはDSRと折返し接続済み	
	2	RxD (232C)←		ターゲットから受信データ	
	7	RTS (232C)→		ターゲットへ送信制御	
	3	TxD (232C)→		ターゲットへ送信データ	
	8	CTS (232C)←		ターゲットから受信制御	
	4	DTR		DSRIはDTRと折返し接続済み	
	9	N.C.			
	5	GND			

B側RS232C	CN-21				
	(JES-9S-2A3A日圧メス)			シールドはGND	
	1	N.C.			ターゲットとストレートケーブル接続
	6	DSR		DTRIはDSRと折返し接続済み	
	2	RxD (232C)←		ターゲットから受信データ	
	7	RTS (232C)→		ターゲットへ送信制御	
	3	TxD (232C)→		ターゲットへ送信データ	
	8	CTS (232C)←		ターゲットから受信制御	
	4	DTR		DSRIはDTRと折返し接続済み	
	9	N.C.			
	5	GND			
PC1-VGA	CN-9				
	(KES-15S-2A3A日圧メス)			シールドはGND	
	1	R		R映像アナログ信号入力	
	9	N.C.			
	2	G		G映像アナログ信号入力	
	10	GND			
	3	B		B映像アナログ信号入力	
	11	N.C.			
	4	N.C.			
	12	SDA		SDA信号入出力	
	5	GND			
	13	H		水平同期信号入力	
	6	GND			
	14	V		垂直同期信号入力	
	7	GND			
	15	SDC		SDC信号入出力	
	8	GND			
PC2-VGA	CN-10				
	(KES-15S-2A3A日圧メス)			シールドはGND	
	1	R		R映像アナログ信号入力	
	9	N.C.			
	2	G		G映像アナログ信号入力	
	10	GND			
	3	B		B映像アナログ信号入力	
	11	N.C.			
	4	N.C.			
	12	SDA		SDA信号入出力	
	5	GND			
	13	H		水平同期信号入力	
	6	GND			
	14	V		垂直同期信号入力	
	7	GND			
	15	SDC		SDC信号入出力	
	8	GND			
PC3-VGA	CN-11				
	(KES-15S-2A3A日圧メス)			シールドはGND	
	1	R		R映像アナログ信号入力	
	9	N.C.			
	2	G		G映像アナログ信号入力	
	10	GND			
	3	B		B映像アナログ信号入力	
	11	N.C.			
	4	N.C.			
	12	SDA		SDA信号入出力	
	5	GND			
	13	H		水平同期信号入力	
	6	GND			
	14	V		垂直同期信号入力	
	7	GND			
	15	SDC		SDC信号入出力	
	8	GND			

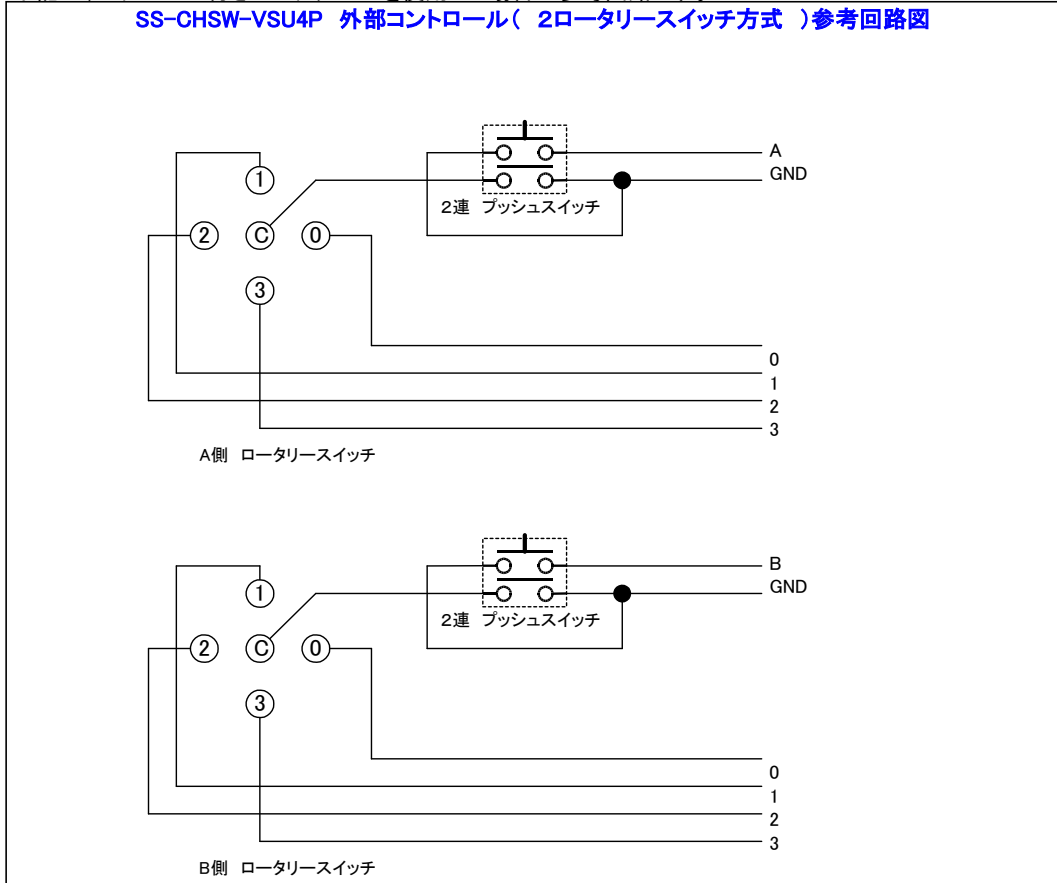
PC4-VGA	CN-12			
	(KES-15S-2A3A日圧メス)			シールドはGND
	1	R		R映像アナログ信号入力
	9	N.C.		
	2	G		G映像アナログ信号入力
	10	GND		
	3	B		B映像アナログ信号入力
	11	N.C.		
	4	N.C.		
	12	SDA		SDA信号入出力
	5	GND		
	13	H		水平同期信号入力
	6	GND		
	14	V		垂直同期信号入力
	7	GND		
	15	SDC		SDC信号入出力
	8	GND		
A側VGA	CN-13			
	(KES-15S-2A3A日圧メス)			シールドはGND
	1	R		R映像アナログ信号出力
	9	N.C.		
	2	G		G映像アナログ信号出力
	10	GND		
	3	B		B映像アナログ信号出力
	11	N.C.		
	4	N.C.		
	12	SDA		SDA信号入出力
	5	GND		
	13	H		水平同期信号出力
	6	GND		
	14	V		垂直同期信号出力
	7	GND		
	15	SDC		SDC信号入出力
	8	GND		
B側VGA	CN-14			
	(KES-15S-2A3A日圧メス)			シールドはGND
	1	R		R映像アナログ信号出力
	9	N.C.		
	2	G		G映像アナログ信号出力
	10	GND		
	3	B		B映像アナログ信号出力
	11	N.C.		
	4	N.C.		
	12	SDA		SDA信号入出力
	5	GND		
	13	H		水平同期信号出力
	6	GND		
	14	V		垂直同期信号出力
	7	GND		
	15	SDC		SDC信号入出力
	8	GND		
POWER SW	PSW-1B			基板内部にてDC24Vの接続／切断を行う。
POWER LED	LED-1			PSW-1Bの動作に伴い、DC24V接続時に点灯する。
A側USBリンクLED	LED-2			A側のUSBターゲットがPCとリンクした時に点灯する。
B側USBリンクLED	LED-4			B側のUSBターゲットがPCとリンクした時に点灯する。

注) USBはチャンネル切替する度に一旦リンクが切れることに注意。

外部コントロール方法は、基板上のボタンを押す方法以外に、外部コントロールコネクタがあります。  
 操作はA側またはB側を選択しつつ、入力装置番号(0, 1, 2, 3)のいずれか一つを選択します。  
 選択後、USBリセット時間(長めの数秒)を経て指定の装置とA側もしくはB側をつなげます。

下記は、プッシュSW付きロータリーSWを使用した場合の参考回路です。

**SS-CHSW-VSU4P 外部コントロール( 2ロータリースイッチ方式 )参考回路図**



使用方法としては、まず、ロータリースイッチにて接続したいCHを選択します。  
次に、プッシュSWを押します。

製品に関するお問い合わせは  
〒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  
[info@sacom.co.jp](mailto:info@sacom.co.jp)

## 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。  
保障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。
- ・ 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製品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。やむをえず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



# 保証書

品名	4Port 2ch Video RS232 USB 切替器
型名	SS-CHSW-VSU4P-2C
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

初版:2009/1/13  
改訂:2010/07/14  
改訂:2018/06/21