

RoHS対応 Simple Serial 232 to 485 レベル変換器

SSC - 2385Ro

取扱説明書

エムシ - アイエンジニアリング株式会社
〒194-0212 東京都 町田市 小山町 789-9
TEL 042-705-8312 FAX 042-794-8317



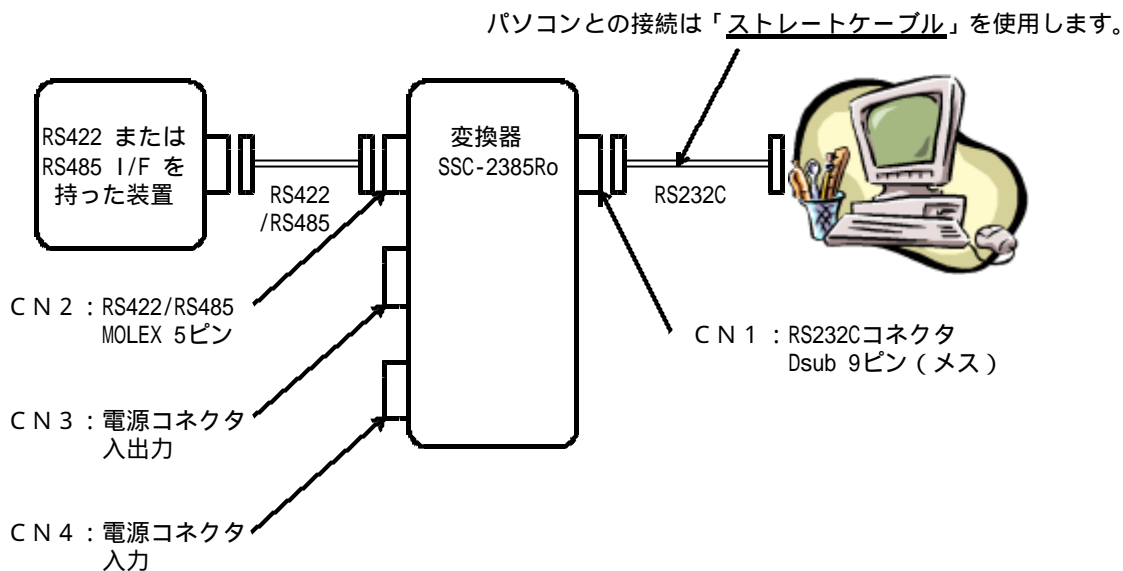
URL : <http://www.mci-eng.co.jp>

第4版 2011年12月14日

[1] 概要

Simple Serial「SSC-2385Ro」は各種の電子機器で汎用的に使用されているシリアル伝送「RS232C」と「RS422」や「RS485」間の信号レベルを相互に変換する機器です。
 変換する信号を送信・受信のふたつに絞ることで、小型・軽量にしました。

[2] 変換器の接続方法



C N 1 : RS232C レベル入出力コネクタ

概略説明	信号名	ピン番号	信号名	概略説明
接続されていません。	DCD (NC)	1	6	DSR (NC)
C N 2 からレベル変換後ここへ出力	RxD (OUT)	2	7	RTS (IN)
レベル変換後 C N 1 へ出力	TxD (IN)	3	8	CTS (NC)
RS422/RS485 トランシーバ制御	DTR (IN)	4	9	RI (NC)
本器内部の共通グランドに接続	GND	5		

C N 2 : RS422 / RS485 レベル入出力コネクタ

ピン番号	信号名	概略説明
1	SD+ (OUT)	外部から C N 1 のピン 3 へ入力された信号はレベル変換してここへ出力されます。
2	SD- (OUT)	
3	RD+ (IN)	外部からここへ入力された信号はレベル変換して C N 1 のピン 2 へ出力されます。
4	RD- (IN)	
5	GND	本器内部の共通グランドに接続

C N 3 : 電源入出力コネクタ

ピン番号	信号名	概略説明
1	+5V(OUT/IN)	C N 4 または C N 3 のピン 2 から電源を入力した場合は本器動作電源(+5V)が出力されています。(外部で 20 mA を使用できます) C N 4 または C N 3 のピン 2 から電源を入力しない場合はこのピンから電源(+5V)を入力します。
2	+9V ~ +12V(OUT/IN)	C N 4 から電源を入力した場合はその入力した電源が出力されます。 C N 4 または C N 3 のピン 1 から電源を入力しない場合はこのピンから電源(+9V ~ +12V)を入力します。
3	GND	本器内部の共通グランドに接続

C N 4 : 電源入力コネクタ

ピン番号	概略説明
内側	本器動作電源(+9V ~ +12V)を入力します。 内側を + 極性として入力します。
外側	C N 4 から電源を入力しない場合は C N 3 から電源を入力します。

[3] D I P S W の設定

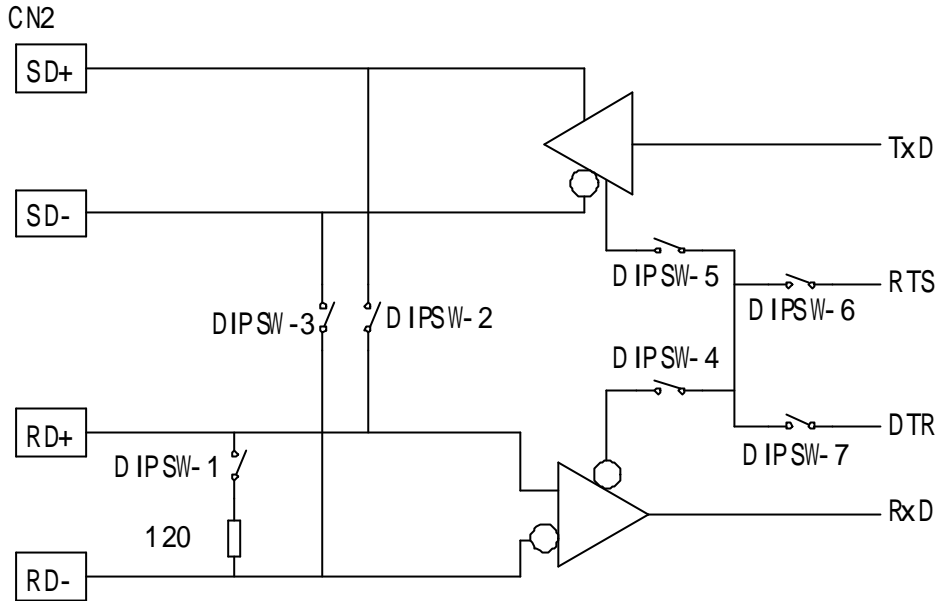
本器の D I P S W を設定することにより、R S 2 3 2 C とのレベル変換相手を R S 4 2 2 または R S 4 8 5 を選択することができます。

D I P S W の機能を下表に示します。

No.	SWの状態 = O F F の場合の機能	SWの状態 = O N の場合の機能	代表的な設定
1	R D ラインにターミネータ 1 2 0 を接続しません。	R D ラインにターミネータ 1 2 0 を接続します。	通常、O N にします。
2	本器内部で S D + ラインを R D + ラインに接続しません。	本器内部で S D + ラインを R D + ラインに接続します。	R S 4 2 2 の場合は O F F、R S 4 8 5 の場合は O N にします。
3	本器内部で S D - ラインを R D - ラインに接続しません。	本器内部で S D - ラインを R D - ラインに接続します。	
4	R S 4 2 2 / 4 8 5 からの受信レシーバを常にイネーブルにします。	R S 4 2 2 / 4 8 5 からの受信レシーバを制御します。	通常、O F F にします。
5	R S 4 2 2 / 4 8 5 への送信ドライバを常にイネーブルにします。	R S 4 2 2 / 4 8 5 への送信ドライバを制御します。	R S 4 2 2 の場合、O F F に、R S 4 8 5 の場合、O N にします。
6	送受信の制御に「R T S」ラインを使用しません。	送受信の制御に「R T S」ラインを使用します。	R S 4 8 5 の場合、送信ドライバの制御を行うラインを選択してどちらかを O N にします。 両方を同時に O N にしないで下さい。(注 1)
7	送受信の制御に「D T R」ラインを使用しません。	送受信の制御に「D T R」ラインを使用します。	
8	未使用	未使用	

注 1 : 同時に O N にすると制御ライン (R T S、D T R) がショートし、R S 2 3 2 C 制御側 (P C など) のドライバがダメージを受けることがあります。

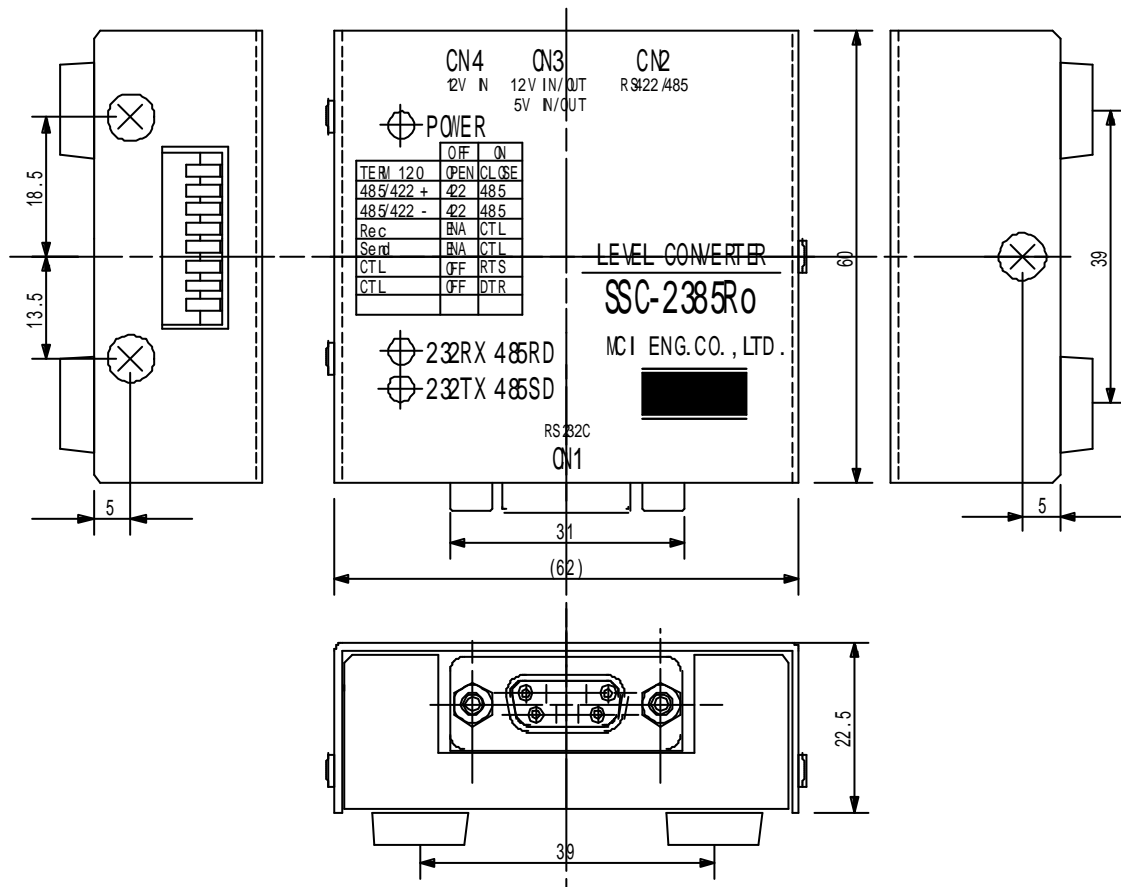
DIPSWの機能ブロックを下図に示します。



DIPSWを設定する場合、下記について注意して下さい。

1. DIPSW - 2, 3はRS422接続の場合、OFFにして下さい。
RS422接続においてONにすると相手機器のドライバと本器のドライバが衝突し破損の原因になります。
2. DIPSW - 6, 7は両方を同時にONにしないで下さい。
同時にONにするとRS232C側の相手機器のドライバ同士が衝突し破損の原因になります。

[4] 外観



[5] 仕様

対応環境	R o H S 対応部品使用、製造工程で規制物質の意図的混入なし		
通信速度	最大 6 4 K b p s		
変換信号線	RS422/485側 : S D <= RS232C側 : T x D		
	RS422/485側 : R D => RS232C側 : R x D		
制御信号線	RS232C側の R T S、D T R を RS422/485側の送受信トランシーバの制御に使用		
電源	外部から、+ 5 V または + 1 2 V を供給		
	+ 5 V	電圧範囲 : + 5 V ± 0 . 2 5 V、消費電流 : Typ 9mA / Max 17mA	
	+ 1 2 V	電圧範囲 : + 9 V ~ + 1 3 . 2 V、消費電流 : Typ 8mA / Max 15mA	
入出力コネクタ	C N 1	R S 2 3 2 C 入出力	Dsub 9 ピン
	C N 2	R S 4 2 2 / 4 8 5 入出力	5046-05(MOLEX製)
	C N 3	電源入出力	5046-03(MOLEX製)
	C N 4	電源入力	HEC3800-01-010(HOSHIDEN製) 適合プラグ : E I A J (R C 5 3 2 0 A) 電圧区分 4
形状	W 6 2 × D 6 0 × H 2 3 m m (突き出し部を含みません)		
環境	使用環境 : 0 ~ 4 0 / 結露・氷結しないこと		
	保存温度 : - 2 0 ~ 8 0 / 結露・氷結しないこと		
付属品	取扱説明書	本書	
	R S 4 2 2 / 4 8 5 側コネクタ	5051-05(MOLEX製) とピン5159TL(MOLEX製) 5 個	
		適合電線 : AWG22 ~ 28, 被覆外径 : 1.2 ~ 1.7mm	
	電源入出力コネクタ	5051-03(MOLEX製) とピン5159TL(MOLEX製) 3 個	
適合電線 : AWG22 ~ 28, 被覆外径 : 1.2 ~ 1.7mm			

[6] オプションについて

本製品用にオプションとして、A C アダプタやユーザーケース内への取付金具を用意しています。

A C アダプタ	入力 : A C 1 0 0 V
	出力 : 1 2 V / 1 A
取付金具	<p>左右一組 材料 : 鉄 (厚み 1.2mm) 仕上 : 焼き付け塗装</p> 