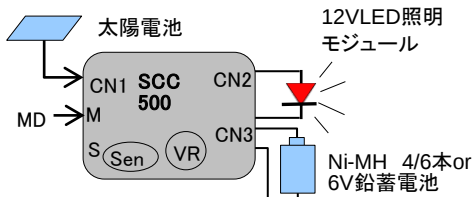




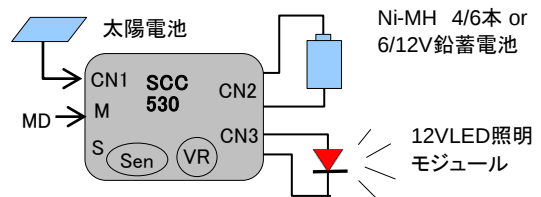
太陽電池を活用しよう！ ソーラーセルコントローラ

(太陽電池制御、電池充電、夜間LED照明を基板一枚で！)

ソーラーセルコントローラ、SCC500/530は太陽電池(ソーラーセル)の電力を充電機へ充電し、夜になるとLED照明を行う実験基板です。SCC500は太陽電池の起電力に応じて充電電流を最適に制御する疑似MPPT機能があり効率的な充電が可能です。SCC530は太陽電池から直接充電します。充電は6V/9V接続のニッケル水素(Ni-MH)電池および6V/12V鉛蓄電池に対応^{*1}しています。照明用出力は12V±3Vの調整が出来ます。制御入力があり、人感センサーやスイッチを接続して独自の応用が可能です。(※1: 満充電・過充電のLED表示)



応用例1: SCC500 外灯

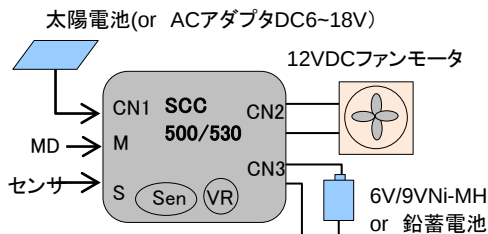


応用例2: SCC530 外灯(太陽電池から直接充電)

SCC500/530動作モード

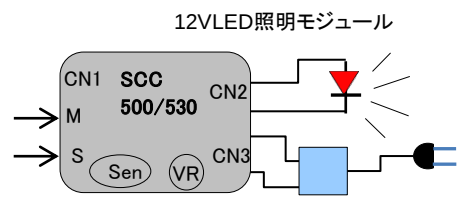
(6,9V Ni-MH電池は各4,6本を想定, Vbは電池電圧)

型名	MD 21	太陽電池 電圧(例)	充電機タイプ 電圧 Vb	充電 電流	出力電圧 RL>100Ω	出力 電流	備考
SCC500	00	8~20V (12V0.6A)	Ni-MH 6V	~0.4A	12V±3V	~0.2A(Vb=6V)	*疑似MPPT制御充電、 0.1~0.4Aの最適値充電
	01	11~20V (15V0.5A)	Ni-MH 9V		12V±3V	~1A(Vb=9V)	
	10	9~20V (12V0.5A)	鉛蓄電池 6V	~0.4A	12V±3V	~0.2A(Vb=6V)	* MD=11は12V電池から 12V照明動作不可
	11	17~20V (18V0.5A)	鉛蓄電池 12V		12V±3V (Vb+1~15V)	~1A(Vb)	
SCC530	00	8~20V (9V0.8A)	Ni-MH 6V	直接 充電	12V±3V	~0.2A(Vb=6V)	*太陽電池から直接充 電(制御なし)
	01	11~20V (18V0.8A)	Ni-MH 9V		12V±3V	~1A(Vb=9V)	
	10	9~20V (12V0.8A)	鉛蓄電池 6V	直接 充電	12V±3V	~0.2A(Vb=6V)	*MD=11で12V電池から 12V照明動作可能
	11	17~20V (18V0.8A)	鉛蓄電池 12V		12V±3V	~1A(Vb=12V)	



応用例3: 夜間、DCファン(換気扇)を駆動

注: SCC500と
530は充電機と
負荷の接続が
逆になります



応用例4: LED照明(DC電圧変換器)
(SCC530はCN2へDC6~18Vを接続)

太陽電池の選択: 晴天直射日光の場合、太陽電池電圧>最大満充電電圧+1.5V

SCC500の太陽電池電流>(最大満充電電圧×充電電流0.4A)÷(充電効率0.7×太陽電池電圧)

SCC530の太陽電池電流>=充電電流

実際には太陽光の多少の変化にも安定に充電するために大きめの太陽電池を使用してください。

例1: SCC500、MD=00、充電電流=0.4Aの場合、

太陽電池電圧>6.2V+1.5V=7.7V、電流>(6.2V×0.4A)/(0.7×7.7V)=0.46A

=>余裕を見て12V0.6A以上を推奨

例2: SCC530、MD=00、充電電流=0.4Aの場合、太陽電池電圧>6.2V+1.5V=7.7V、電流>=0.4A

=>余裕を見て9V0.8A以上を推奨

外形寸法: 72*47*21mm **取り付け穴** 3.3mmφ×4

注意事項:

- 詳細は製品同梱の説明書をご覧ください。太陽電池、充電機、LEDモジュールは付属しておりません。
- 本製品は実験用基板(完成品)です、業務使用には適しておりません。
- 基板共通化のため未実装部分や表示と異なる実装部品があります。
- 接続・設定の不備、不慮の事故等による過電圧、過電流からの保護は十分ではありません、必要に応じて対応をお願いします。
- 最新情報などは下記ホームページ(URL)を参照ください、また不明点などありましたらメールにてお問合せください。