

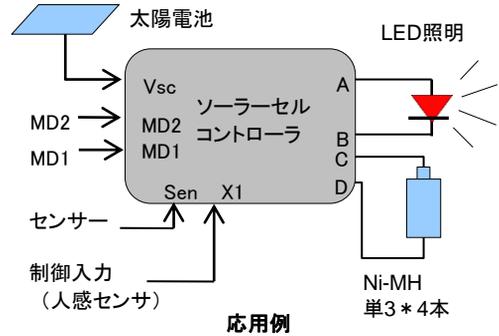
太陽電池を活用しよう！ ソーラーセルコントローラ

(太陽電池、電池充電、LED照明を基板一枚で制御)

3版: SCC200,300を追加、SCC300,400のLED駆動電流を200mAにアップしました。

特徴:

ソーラーセルコントローラSCCファミリーは太陽電池(ソーラーセル)の電力を2次電池へ充電し、夜になると充電電力でLED照明を行う実験基板です*。市販の太陽電池やLEDモジュールなどを接続して独自のシステムを構築できます。また制御(センサー)入力やフリーエリアがあり、外部制御や機能追加が可能です。
(* 特許出願済)



ソーラーセルコントローラ SCCファミリー:

種類 型名	太陽電池 電圧	2次電池 電圧	2次電池 充電電流	LED駆動 電圧	LED駆動 電流	特徴
降圧型 SCC100	8~17V*1	1.2V*4本= 4.8V	~0.6A(太陽 電池による)	3~3.5V	100mA/ 300mA	2次電池の充電、 3V系LEDの駆動制御
降圧型 SCC200	8~20V	1.2V*4本= 4.8V	~0.4A	3.0V/3.5V	300mA (LEDモジュール による)	2次電池の充電制御 3V系LEDの駆動制御 疑似MPPT*2機能
昇圧型 SCC300	8~17V*1	1.2V*4本= 4.8V	~0.6A(太陽 電池による)	10~12V	200mA (LEDモジュール による)	2次電池の充電、 12V系LEDの駆動制御
昇降圧型 SCC400	8~20V	1.2V*4本= 4.8V	~0.4A	10~12V	200mA (LEDモジュール による)	2次電池の充電制御 12V系LEDの駆動制御 疑似MPPT*2機能

*1 最大解放電圧:接続すると5V前後になります。 *2 MPPT:最大電力点追従機能

概要:

太陽電池: SCC100,300: 最大解放電圧8~17V, 電流0.3~0.6A の市販品

SCC200,400: 最大解放電圧8~20V, 電流0.3~0.6A の市販品

2次電池: 単3型ニッケル水素(Ni-MH)電池 * 4本、エネルーブ、エボルタ、など充電用電池

照明用LED: SCC100,200: 動作電圧3.5V(~1.5W程度)のLEDモジュール

SCC300,400: 動作電圧12V(~3W程度)のLEDモジュール

充電時間: 3H~8H(太陽電池および天候状態による)

点灯時間: 1日約6H連続点灯で2日分(満充電状態の場合)

動作モード: 1.テスト。2.外灯(連続点灯)。3.センサーA(H入力)。4.センサーB(L入力)。

昼夜レベル設定: 内蔵センサーとボリュームで設定。外部センサー入力可能

制御入力: 照明のON,OFF制御、人感センサー接続可能

フリーエリア: スルーホール領域 **外形寸法:** 72*47mm

その他:

- 仕様、接続例などは製品に同梱の説明書をご覧ください。太陽電池、2次電池、LEDは付属していません。
- 本製品は実験用基板(完成品)です、業務使用には適していません。
- 基板共通化のためジャンパ線、未実装部品などがありますことをご承知ください。
- LED電圧、点灯パターン、機能追加などカスタム対応は、下記へメールにてお問合せください。

電子回路設計工房 TDC(テーデーシー)

メール: shigechan123dha@yahoo.co.jp URL: <http://www.t-net.ne.jp/~tdc>