

# 調光技術資料

DSP-CTRL/5

(株) **S**YSTEM・**P**LANNER  
システム プランナー

- 本社 〒261-0026 千葉県千葉市美浜区幕張西 1-24-1  
TEL 043-273-8112 FAX 043-273-8119
- 支社 〒001-0018 北海道札幌市北区北十八条西 4 丁目  
TEL 011-758-8236 FAX 011-758-3635

## D S P - C T R L / 5 技術資料

これまで照明の調光は一般に制御が困難で取扱いが容易ではありませんでした。しかし現状は照明制御があらゆる方面で使用されるようになり、取扱いの簡便性が求められています。

このような要求を満たすべく、このほど調光制御コントロール基板を開発致しました。

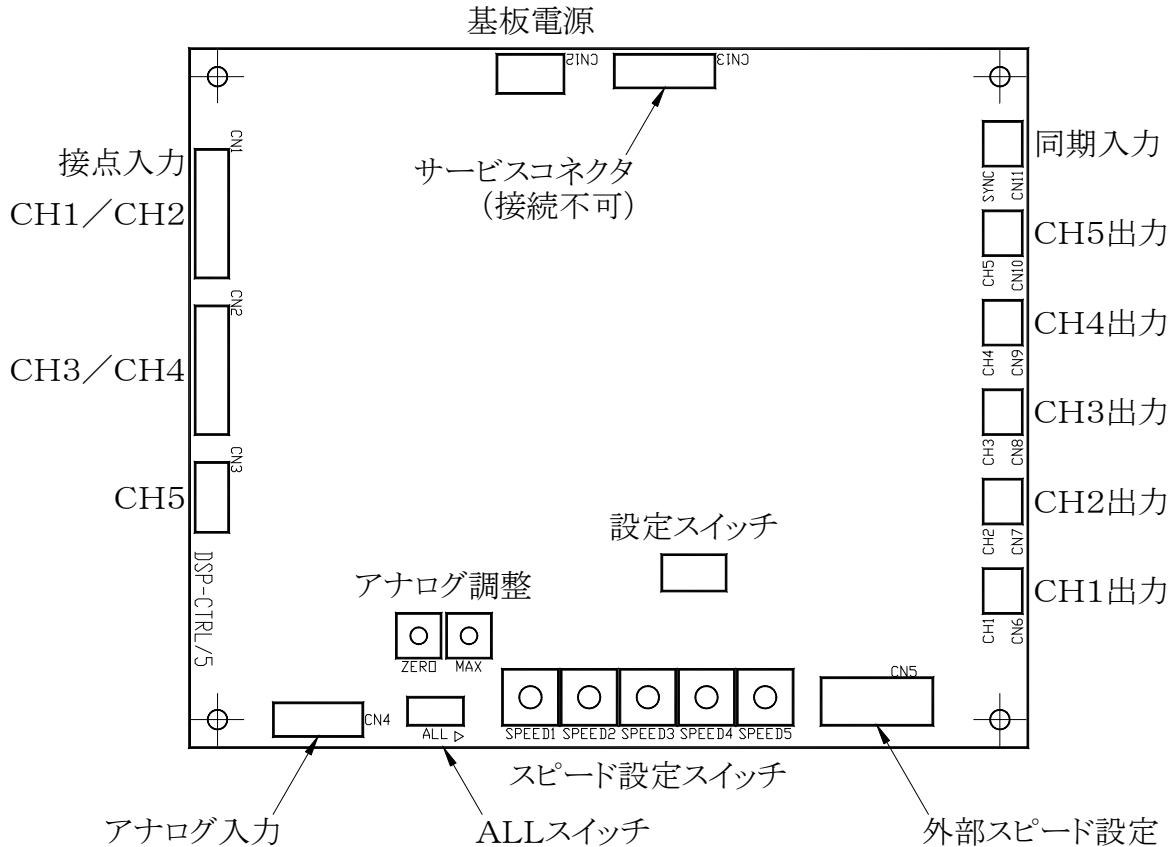
特に、本調光基板では多機能タイマー・コンピューター等での制御を、より簡便にすることを目的としています。

### 一般仕様

基板定格電源	AC 12V
基板電源変動範囲	定格電圧の85～110%
定格周波数	50/60Hz
入力信号 (アナログ)	DC 0～5V
入力信号 (スイッチ)	オープンコレクタ・無電圧接点
位相制御範囲	0～180°
制御回路	5回路
使用温度範囲	0℃～+55℃
使用湿度範囲	35～85%RH (結露なきこと)
使用雰囲気	腐食性ガスのないこと
外形寸法	W : 150.0 mm D : 125.0 mm H : 25.0 mm

## § 機能説明

### ① 各部の名称と機能



- (1) 接点入力コネクタ CH1～5  
ON/OFF/UP/DOWNのスイッチ（又は、オープンコレクタ接点）を接続します。
- (2) アナログ入力コネクタ DC 0～5V  
アナログ信号（DC 0～5V）を接続します。
- (3) ALLスイッチ  
すべてのスピード設定をCH1のロータリースイッチで一括して行う場合、△印側にセットする。
- (4) ZERO/MAX設定ボリューム（アナログ調整用）  
アナログ信号のレンジを微調整することができます。（出荷時は調整済み）

- (5) スピード設定用ロータリースイッチ CH1～CH5  
スピード設定用のロータリースイッチ 0～Fの16段階で設定。
- (6) スピード外部設定用コネクタ 10P  
外部からスピードの設定をする場合にロータリースイッチを接続するコネクタ。
- (7) 出力コネクタ CH1～CH5  
トライアックのGATEとT2からの線を接続するコネクタ。  
※ ノイズ防止の為、GATEまでの配線は1m以内にして下さい。
- (8) 同期入力コネクタ ACLINE  
位相制御の同期用AC100V入力のコネクタ。
- (9) 基板電源コネクタ AC12V  
基板電源 (AC12V) を接続するコネクタ。
- (10) モード設定用ディップスイッチ 4P  
モードや設定を行う為の、ディップスイッチ。(4番目は未使用)

## ② 接続端子表と各種設定表

### (1) 接点入力コネクタ

CN1 (CH1・2)

No.	接 続 先
1	COM (-)
2	CH1 OFF
3	〃 ON
4	〃 UP
5	〃 DOWN
6	CH2 OFF
7	〃 ON
8	〃 UP
9	〃 DOWN

CN2 (CH3・4)

No.	接 続 先
1	COM (-)
2	CH3 OFF
3	〃 ON
4	〃 UP
5	〃 DOWN
6	CH4 OFF
7	〃 ON
8	〃 UP
9	〃 DOWN

CN3 (CH5)

No.	接 続 先
1	COM (-)
2	CH5 OFF
3	〃 ON
4	〃 UP
5	〃 DOWN

(2) アナログ入力コネクタ

CN4 (DC 0~5V)

No.	接	続	先	No.	接	続	先
1	G	N	D	4	C	H	3
2	C	H	1	5	C	H	4
3	C	H	2	6	C	H	5

(3) ALLスイッチ

ALLスイッチ

△ 印 側	一括 (CH1)
反 対 側	個 別 設 定

(4) ZERO/MAX調整ボリューム

出荷時に調整を行っていますので、通常は動かさないようにして下さい。  
調整が必要な場合は、別途お申し付け下さい。

(5) スピード設定ロータリースイッチ

SPEED 1~5

設 定 値	0	1	2	3	4	5	6	7
スピード (秒)	0	1	2	4	8	16	25	40

設 定 値	8	9	A	B	C	D	E	F
スピード (秒)	50	60	70	90	120	150	180	200

註) モード設定用ディップスイッチの3番をONにすると、設定値の1/10になります。

(6) スピード外部設定用コネクタ

CN5 (ロータリースイッチ)

No.	接 続 先	No.	接 続 先
1	C H 1	2	BCD 1
3	C H 2	4	BCD 2
5	C H 3	6	BCD 4
7	C H 4	8	BCD 8
9	C H 5	10	N C

(7) 出力コネクタ

CN6~10 (CH1~5)

No.	接 続 先
1	G A T E
2	T 2

(8) 同期入力コネクタ

CN11 (AC100V)

No.	接 続 先
1	A C 1 0 0 V
2	A C 1 0 0 V

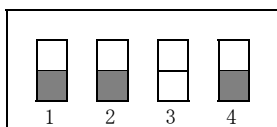
(9) 基板電源コネクタ

CN12 (AC12V)

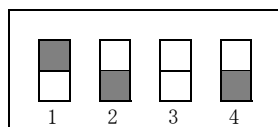
No.	接 続 先
1	A C 1 2 V
2	N C
3	A C 1 2 V

## (10) モード設定用ディップスイッチ

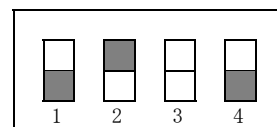
i) デジタルモード



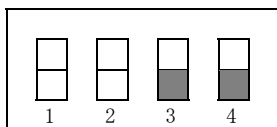
ii) アナログモード



iii) アナログ/デジタル混在モード



iv) スピード設定値 1/1 モード



v) スピード設定値 1/10 モード



註) 4番スイッチは、常時OFFにしておく事。

## § 使用方法

### ① デジタルモード

- (1) モード設定用ディップスイッチの1・2番をOFFにしてデジタルモードにします。
- (2) スピード設定用ロータリースイッチで、スピードの設定をします。  
(必要に応じて、ALLスイッチやモード設定用ディップスイッチの3番も設定します。)
- (3) ON/OFF接点は、メークすると出力がON/OFFします。
- (4) UP/DOWN接点は、メークしている間出力が設定スピードでUP/DOWNします。
- (5) 接点が4つともオープン又は、2つ以上の接点が同時にメークしている時は、ストップ（動作が停止）します。

## ② アナログモード

- (1) モード設定用ディップスイッチの1番をON・2番をOFFにしてアナログモードにします。
- (2) DC 0～5Vアナログ信号を入力すると、入力の変化にしたがって出力がリニアに変化します。(0～100%)

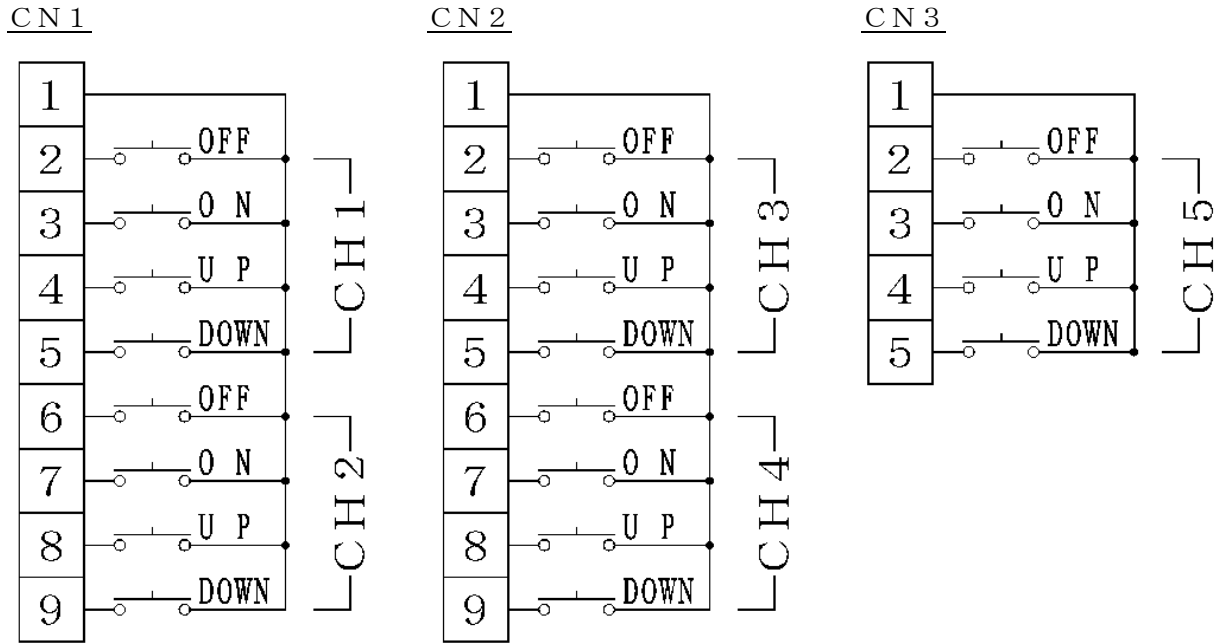
## ③ アナログ／デジタル混在モード

- (1) モード設定用ディップスイッチの1番をOFF・2番をONにしてアナログ／デジタル混在モードにします。
- (2) スピード設定用ロータリースイッチで、スピードの設定をします。  
(必要に応じて、ALLスイッチやモード設定用ディップスイッチの3番も設定します。)
- (3) DC 0～5Vアナログ信号で出力をセットします。(この時の設定は、0V→100%、5V→0%となり、通常と逆になります。)
- (4) UP接点をメークすることにより、設定した出力まで設定スピードでUPします。(現在の出力が、設定した出力よりも大きいときは、瞬時に設定した出力になります。)
- (5) その他のON／OFF／DOWNの接点の働きは、デジタルモードの時と同一の動作です。

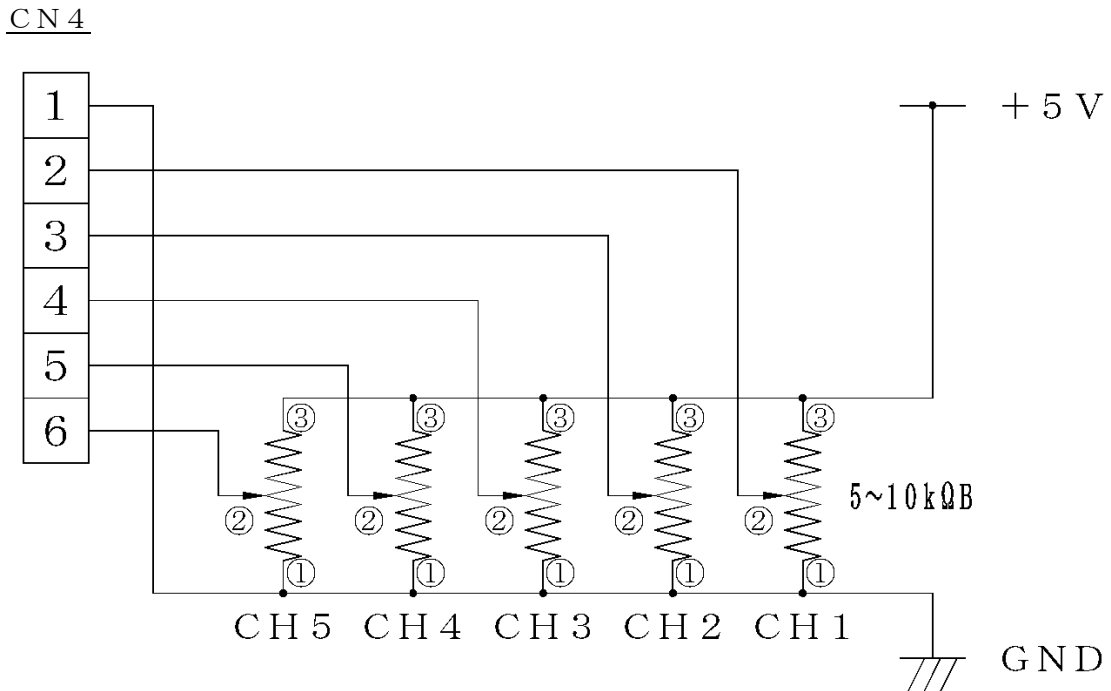


## § 結線方法

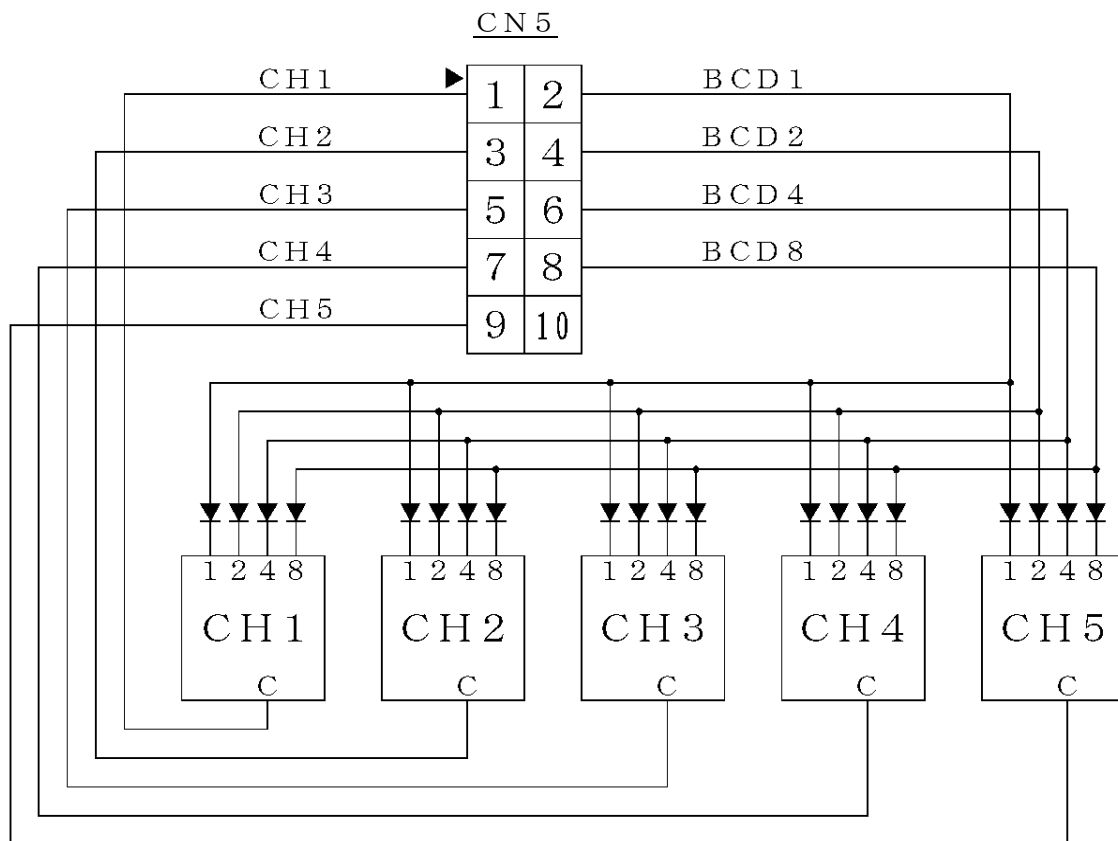
### ① 接点入力コネクタ (CH1~5)



### ② アナログ入力 (DC 0~5 V)

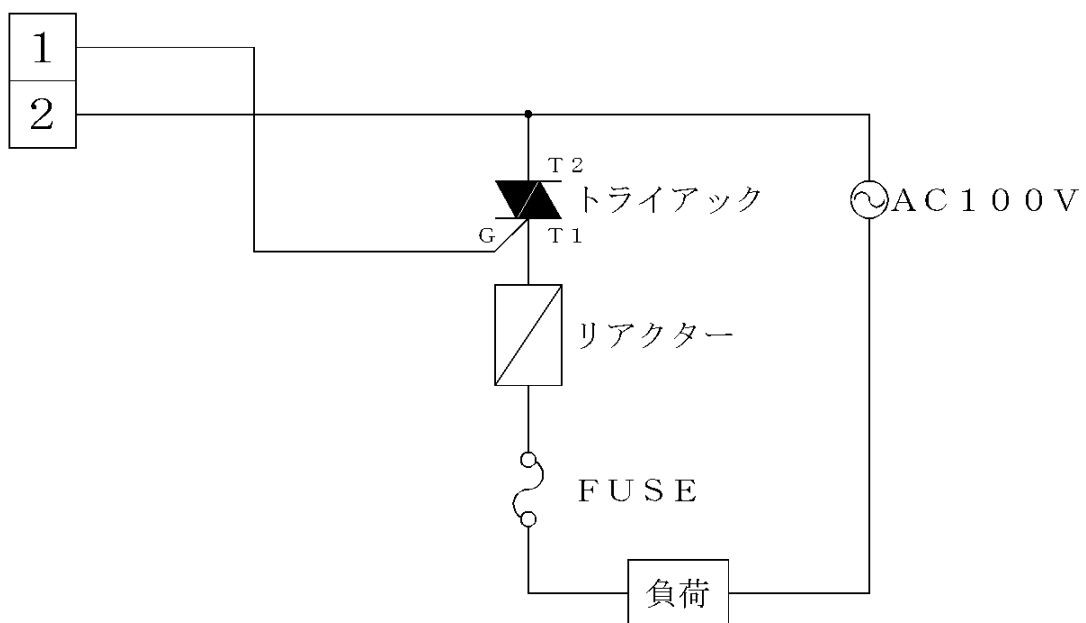


③ スピード外部設定用コネクタ (10P)



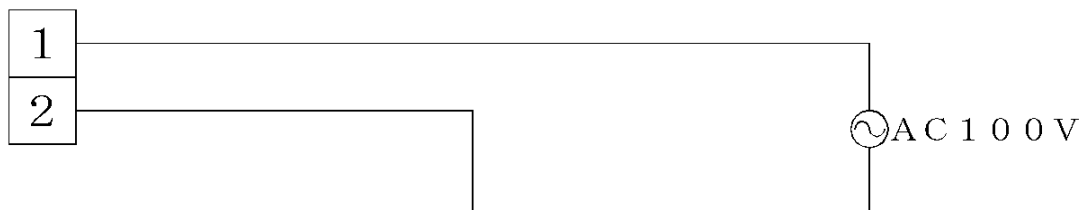
④ 出力コネクタ (CH1~5)

CN6~10



⑤ 同期入力コネクタ (AC 100V)

CN11



⑥ 基板電源コネクタ (AC 12V)

CN12

