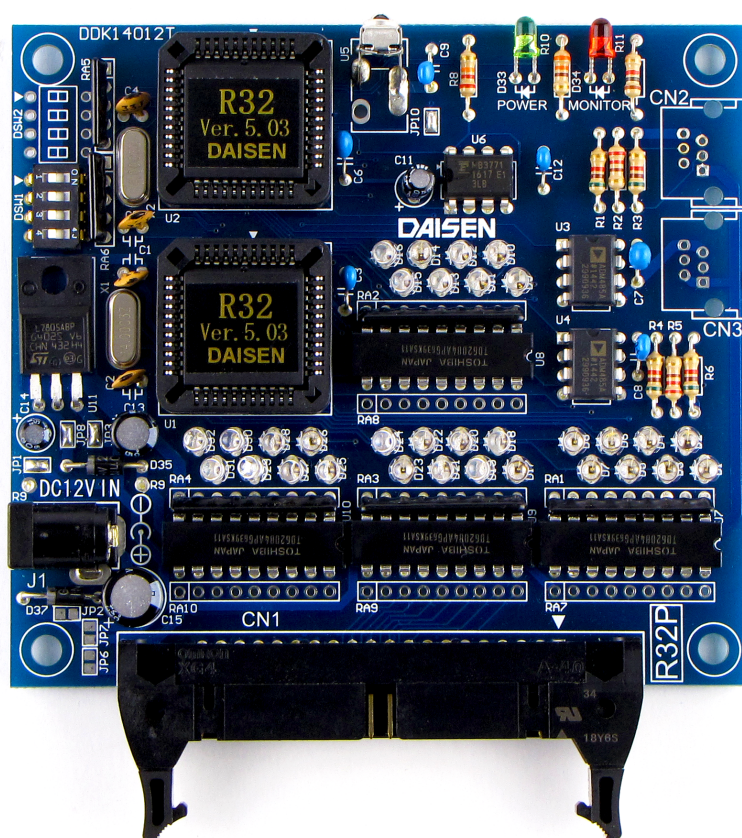


# 赤外線リモコン受信ボード

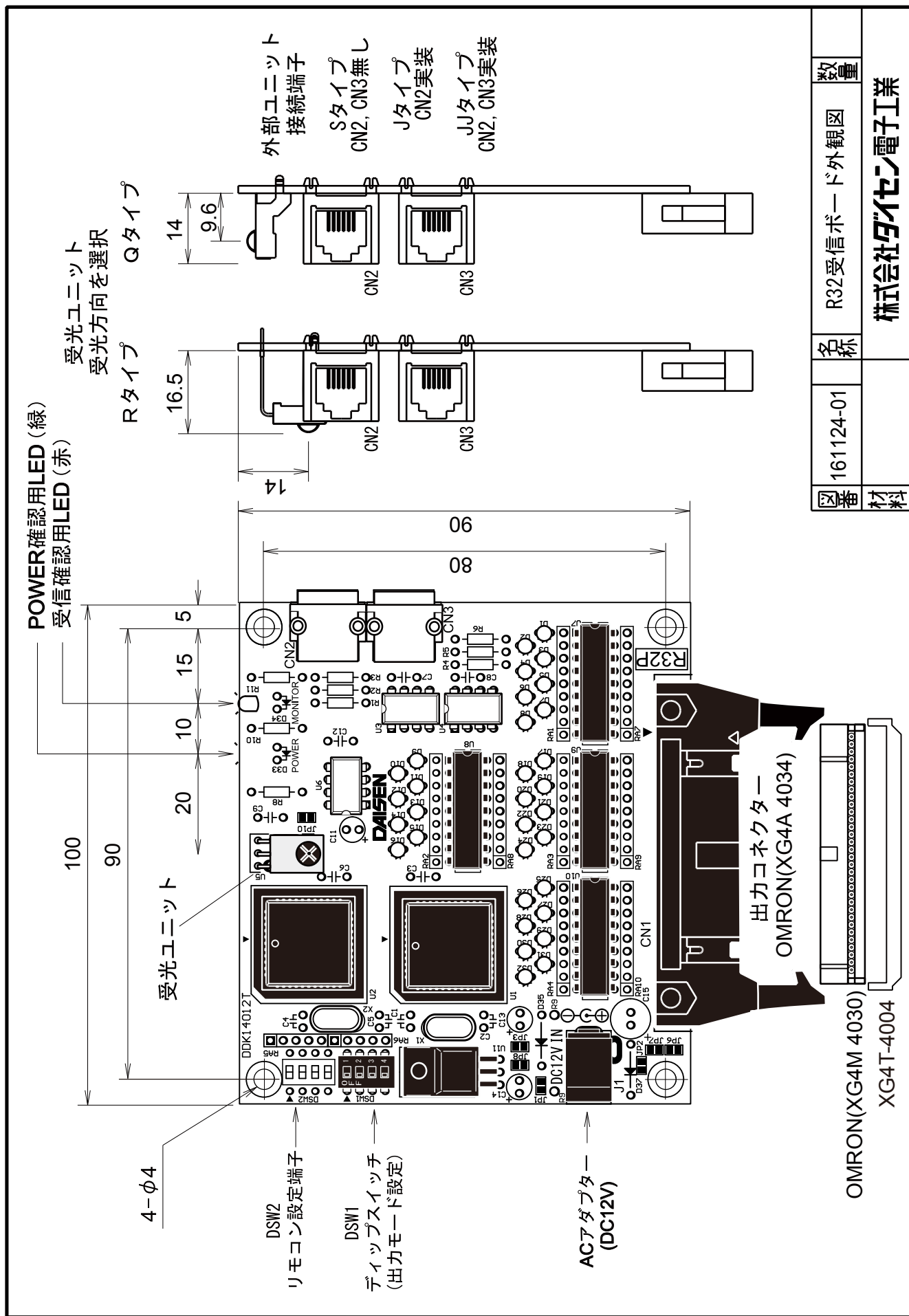
型名 **R32-IR**

## 取扱説明書



株式会社ダイセン電子工業  
**DAISEN**

REV191107



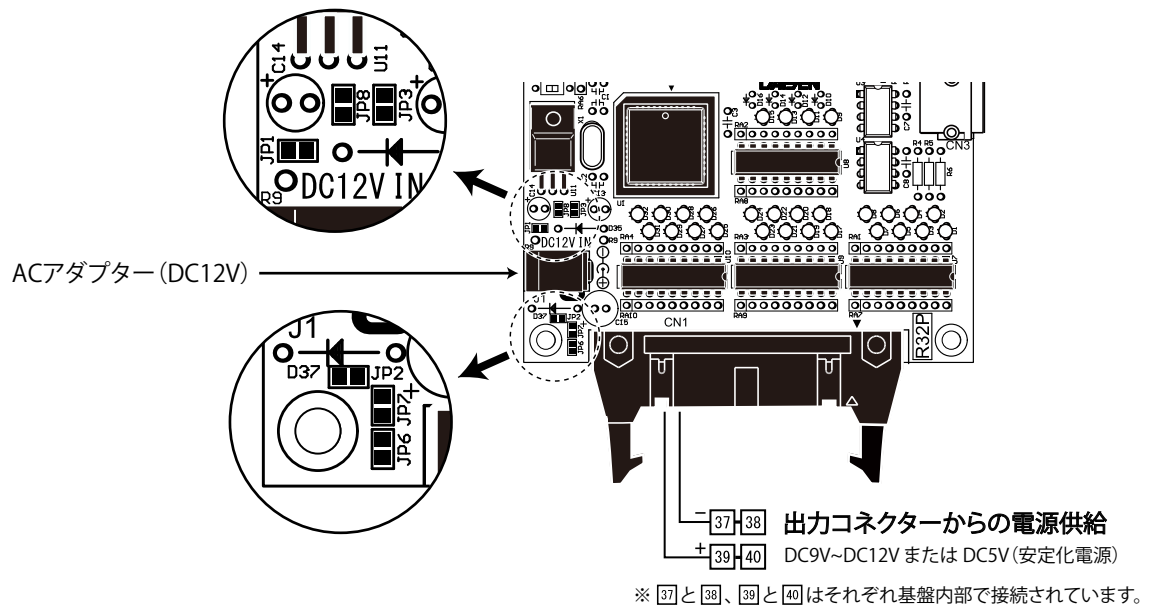
| 図番        | 名称           | 数量 |
|-----------|--------------|----|
| 161124-01 | R32受信ボード外観図  |    |
| 材料        | 株式会社ダイセン電子工業 |    |

## 1) 電源の接続とジャンパー設定

- ①本ボードへの電源電圧はDC9V~DC12VまたはDC5Vのいずれかが選択できます。
- ②電源接続端子は、ACアダプター[J1]または出力コネクター[CN1]のどちらかを選択できます。
- ③DC9V~DC12VとDC5Vの選択は、下記のジャンパー（ハンダ付け）設定で行います。

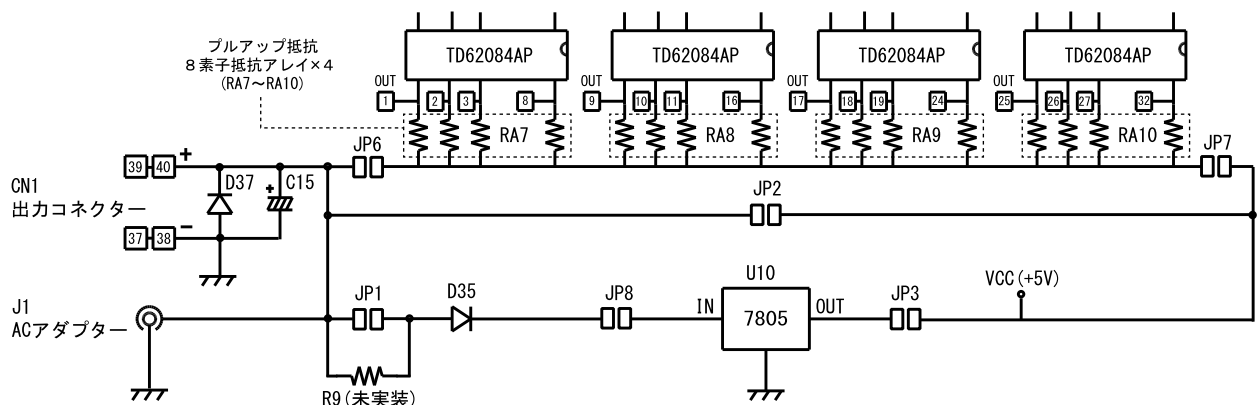
|                  | JP1  | JP2  | JP3  | JP8  |
|------------------|------|------|------|------|
| DC9V~DC12V (出荷時) | ショート | オープン | ショート | ショート |
| DC5V (安定化電源)     | ショート | ショート | オープン | オープン |

※[JP1]は常時ショートです



注意 ・DC5V設定でDC5Vより大きい電圧を加えると破損します。

- ・ACアダプターと出力コネクタの両方から電源を供給しないでください。
- ・ACアダプターの極性は  $\ominus - \text{C} - \oplus$  です。(電源投入で緑色のLEDが点灯します)



ドライバーはTD62084AP (TOSHIBA) を使用しています。ドライブ電流は各出力あたり最大200mA、耐圧は最大50Vです。

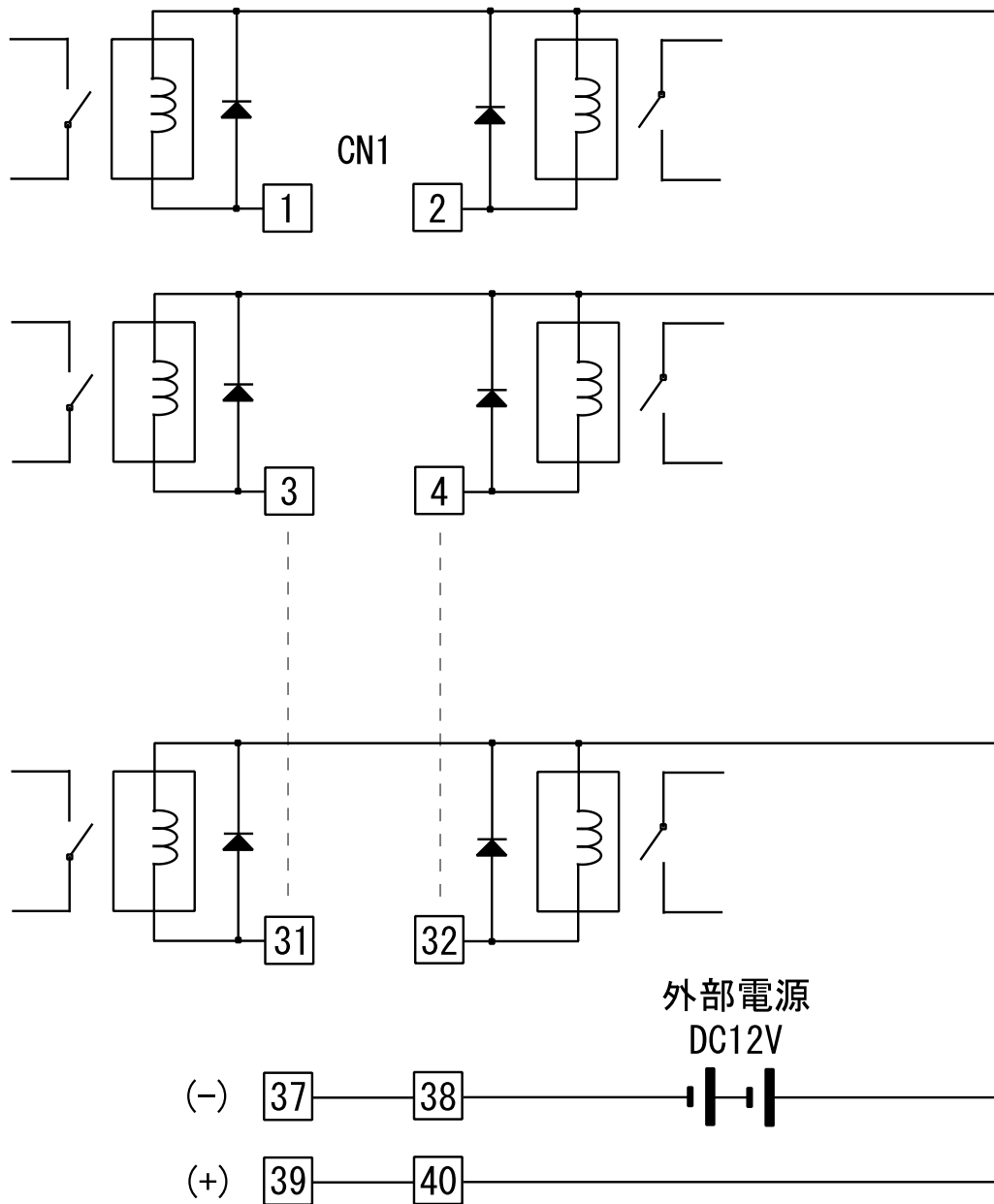
※使用条件があるので、詳細はTD62084 (TOSHIBA) のマニュアルを参照ください。

TTLレベルで出力する場合は、ボード上のRA7・RA8・RA9・RA10に22Ωの8素子抵抗アレイを実装します。

## 2) リレー接続例

出力端子にリレーを接続する例を下記に示します。

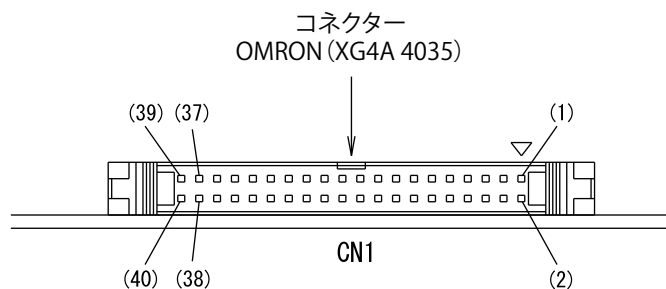
リレーはDC12Vを使用します。(外部受光ユニットを使用しない場合はDC24Vリレーが使用可能です)  
コイルにはサージ吸収用のダイオード(100V/1A程度)を付けるか、ダイオード内蔵型のリレーをご使用します。電源は外部電源[CN1]より供給します。



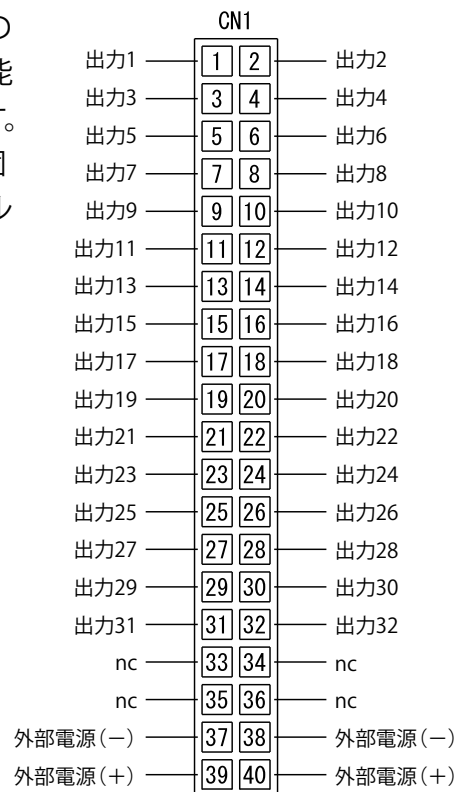
※ 37 と 38、39 と 40 はそれぞれ基盤内部で接続されています。

### 3) 出力仕様

32点オープンコレクター出力です。RA7、RA8、RA9、RA10に22kΩの8素子抵抗アレイを実装すると、TTL出力として使用することが可能で、ディップスイッチ1 (DSW1) で下記の出力モードを選択できます。32点それぞれに対応したモニターLEDが実装しており、それぞれ個別に出力を確認することが可能です。出力[CN1]はフラットケーブルコネクタより出力されます。



※ 37と38、39と40はそれぞれ基盤内部で接続されています。



DSW1 (出荷時はすべてOFF)

| 番号 | OFF   | ON     |
|----|-------|--------|
| 1  | LOW   | HIGH   |
| 2  | モメンタリ | オルタネイト |
| 3  | レベル   | パルス    |
| 4  | ビット   | バイナリ   |

1. LOW / HIGH

LOW ——— 信号を受信すると出力がLOW / モニターLEDが点灯

HIGH ——— 信号を受信すると出力がHIGH / モニターLEDが消灯

2. モメンタリ / オルタネイト

モメンタリ ——— 信号を受信している間 (送信機のキーを押している間) はON

オルタネイト ——— 信号を受信する毎に出力がON/OFFする

3. レベル / パルス

レベル ——— 信号受信状態時出力

パルス ——— 信号を受信すると出力が30ms間だけON

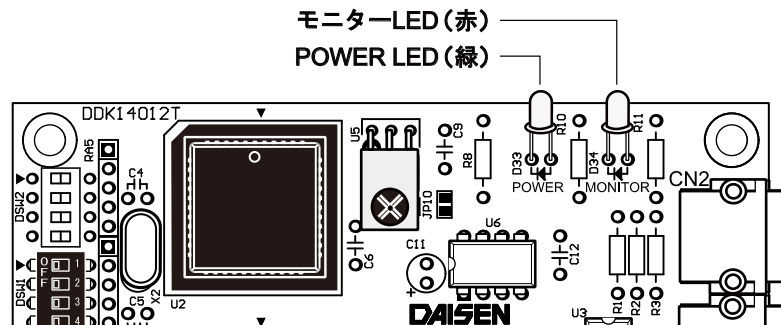
4. ビット / バイナリ

ビット ——— 送信機のキーに対応した出力

バイナリ ——— バイナリ出力

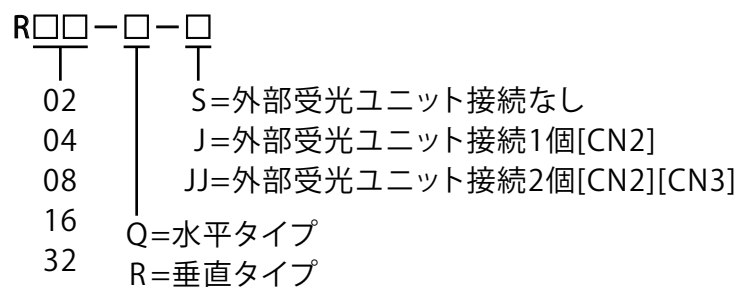
#### 4) 受信確認用LED

本受信ボードはリモコン送信機からの信号を正しく受信すると、受信確認用のモニターLED (赤) が点灯し、送信機のキーを押し続けるとLEDが点滅します。このLEDは、本受信ボードをケース等に収納した時に、リモコン信号を正しく受信しているかどうかの確認用としてご利用ください。

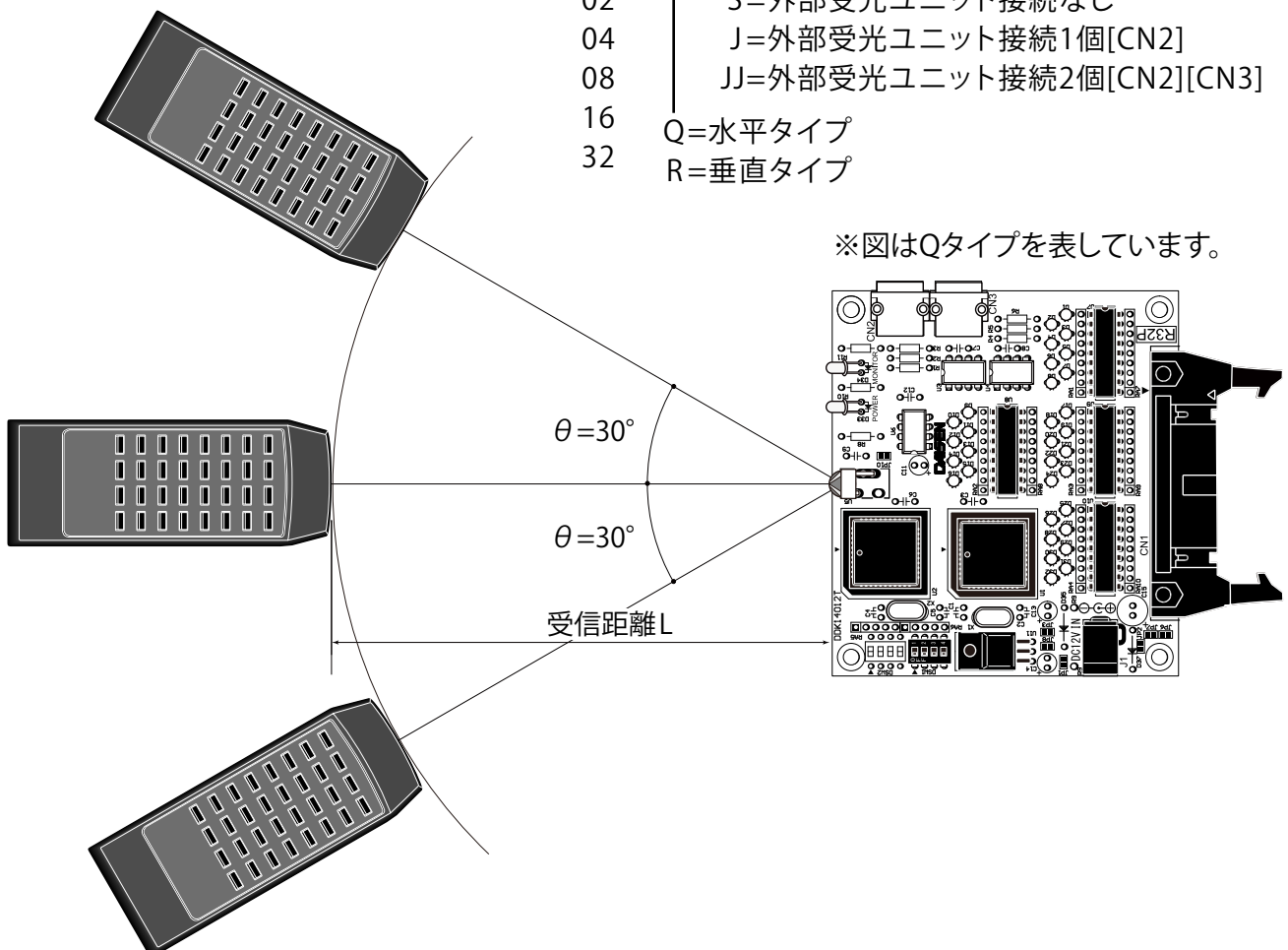


#### 5) 受信距離・角度・方向

本受信ボードの受信距離Lは約7m以内、受信角度 $\theta$ は水平・垂直ともに30度ですが、屋外で使用する場合など周囲の環境で変化します。また、ご注文時に受光ユニットの向きを選択でき、下記に示すボード型名で[Q]はボードに対して水平方向、[R]が垂直方向となります。



※図はQタイプを表しています。



## 6) 出力端子とリモコン送信機のボタンとの対応設定

本受信ボードは、弊社製リモコン送信機 (T02~T70) に対応していますが、標準出荷品ではリモコン送信機のキー1~16と出力端子1~16に対応しています。この設定順を任意に変更することができます。

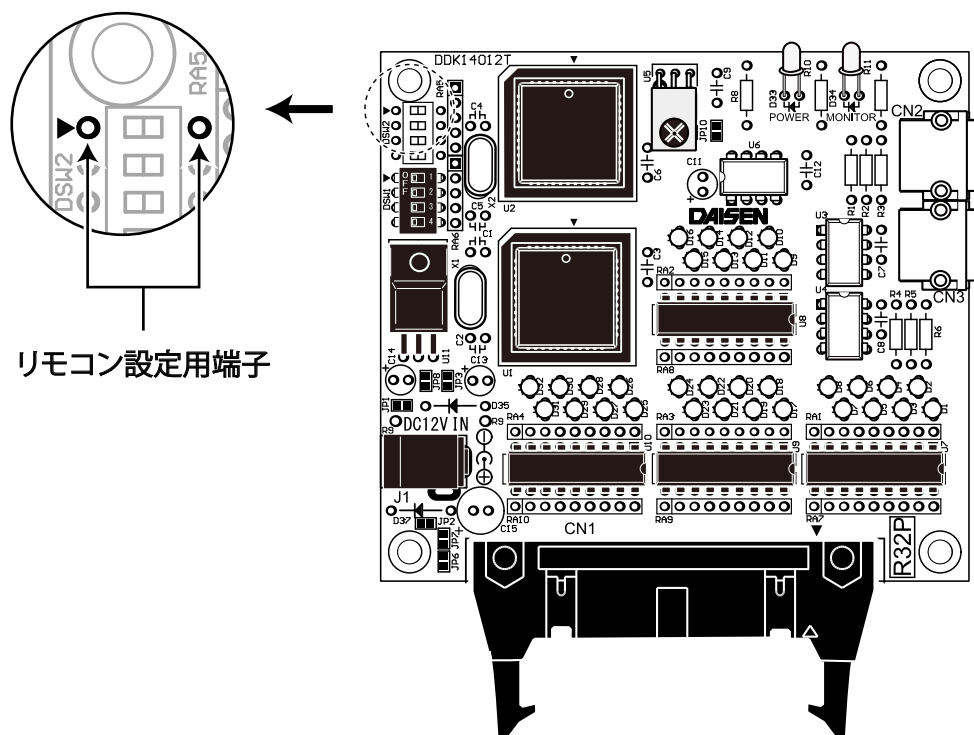
※設定変更には弊社製リモコン送信機が必要です。

### ◆設定手順

- ①受信ボードの電源がOFFの状態、設定用端子の両端をピンセット等でショートします。
- ②受信ボードの電源を入れると、モニターLED (赤) が点滅します。
- ③設定用端子のショートを解除すると、赤色LEDが点滅から点灯に変わります。
- ④登録するリモコン送信機のキーを受信ボードの出力番号順に押します。モニターLED (赤) が点滅 (受信有り) することを確認しながら、逐次登録を進めていきます。
- ⑤最後に設定用端子を再びショートすると、モニターLED (赤) が消灯します。

上記の手順終了後、再度電源を入れて動作確認を行ってください。

受信ボードの出力設定の変更完了後は、電源を切っても登録内容は保持されます。





## 7) 受信ボード仕様

|    |          |                      |
|----|----------|----------------------|
| 仕様 | ■供給電源    | DC9V~DC12V または DC5V  |
|    | ■消費電流    | 最大160mA              |
|    | ■出力電流    | 最大200mA (1出力あたり)     |
|    | ■受信変調周波数 | 38kHz                |
|    | ■受信距離    | 最大7m                 |
|    | ■動作温度    | -10℃~70℃             |
|    | ■動作湿度    | 80% (結露なきこと)         |
|    | ■寸法      | W100 x D110 x H20 mm |

付属品 取扱説明書

出力コネクタ (OMRON XG4M-4030)

プルアップ抵抗 (8素子抵抗アレイ 22Ω) x4

## 8) 使用上の注意

- ・ 屋外での使用も可能ですが、受光部に直接太陽光が入ると極端に受信距離が短くなります。受光部を直接太陽光が入らない様に設置してください。
- ・ 受光部の近くに照明灯の光源があると受信距離が短くなります。特にインバータ蛍光灯が近くにあると、この影響が大きくなる場合があります。
- ・ リモコン送信機のキーを2つ以上同時に押すと送信機からの出力は停止し、受信ボードは動作しません。

### 注意

本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的、間接的にかかわるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途にはお使いにならないでください。

本製品の故障・誤動作・不具合によりシステムに発生した付随的障害および、本製品を用いたことによって生じた損害に対し、当社は一切責任を負いません。あらかじめご了承ください。

株式会社ダイセン電子工業  
**DAISEN**

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋 4-9-24  
TEL: 06-6631-5553 / FAX: 06-6631-6886  
URL: <http://www.daisendenshi.com>  
e-mail: [ddk@daisendenshi.com](mailto:ddk@daisendenshi.com)