

### 電源供給

TIA100 は端子台 (緑) から電源を供給します:

+VCC: 正電源入力。このピンを+12 V電源に接続します。

-VCC: 負電源入力。スイッチ SW2(青)の位置に応じて、このピンを-12 V 電源または-5 V 電源に接続します。バイポーラ動作には-12 V電源が必要です。-5 V 電源は、正の出力電圧のみを必要とするアプリケーションで消費電力を削減するために使用できます。

### 出力バッファ・ゲイン

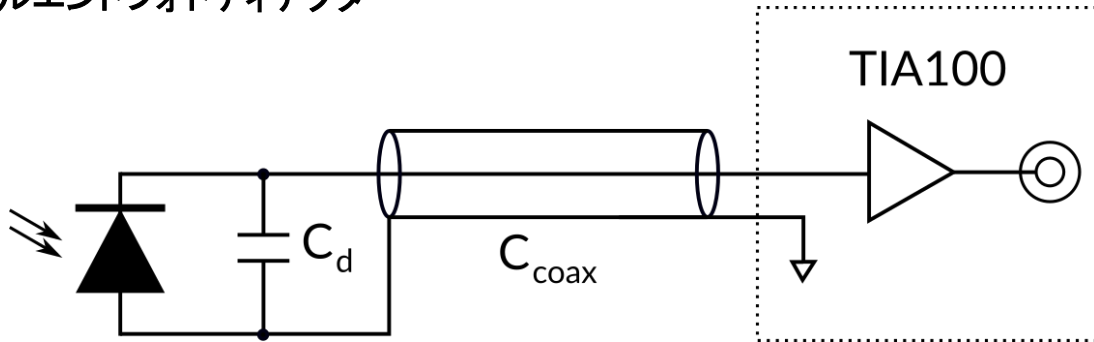
出力バッファ・ゲインはスイッチSW1(青)で調整します。ゲインは1(2kV/A)または5(10kV/A)です。

### フォトダイオードの接続

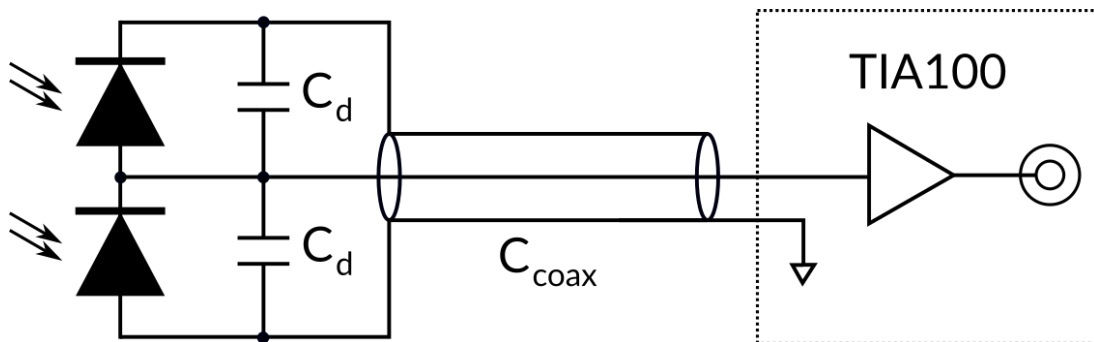
下図のCdはフォトダイオードの寄生容量、Ccoaxは同軸ケーブルの寄生容量です。



## シングルエンドフォトディテクタ



## バランスフォトディテクタ



## 同軸ケーブル長と入力キャパシタンス

入力キャパシタンスは、シングルエンド光検出器では  $C_{in} = C_d + C_{coax}$ 、バランス光検出器では  $C_{in} = 2 C_d + C_{coax}$  です。TIA100は200pFまでの入力容量で安定です。

典型的な50Ω同軸ケーブルの場合、単位長さあたりのキャパシタンスは1pF/cmです。入力同軸ケーブルに特定の特性インピーダンスは必要ないことに注意してください。