

研究報告

1. 先週の目標

プリント基板の試作及び OPA380 の評価

2. 製作の準備

廃液の処理方法

- ・ 現像液→使用後 8 時間で劣化するので, 食用酢で中和し廃棄
- ・ エッチング液→何回か使用できるので, ジップロックで冷暗所に保管

3. アンプの選定

主な特長

- ノイズ: 45nA_{RMS} 、感度: -33dBm
- トランスインピーダンス利得: $18.3\text{k}\Omega$
- 帯域幅: 580MHz
- 入力過負荷: $2\text{mA}_{\text{P-P}}$ 、過負荷: 1dBm
- 電力損失: 66mW
- 動作電圧: 3.3V
- 平均光電流モニタ

主な特長

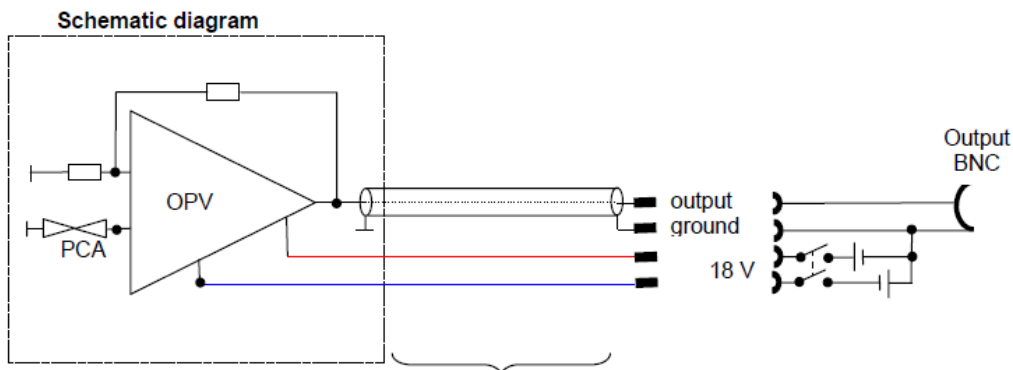
- 単一電源動作: $+3.3\text{V}$ または $+5.0\text{V}$
- 入力換算ノイズ: 55nA_{RMS}
- 消費電力: 70mW ($V_{\text{CC}} = 3.3\text{V}$)
- 利得: $8\text{k}\Omega$
- ピーク入力電流: $450\mu\text{A}$
- 最大確定的ジッタ: 260ps
- 差動出力: 100Ω 負荷を駆動
- 帯域幅: 470MHz

MAX3658 仕様

Non-inverting amplifier

Gain	20
input offset voltage	$\leq 250\ \mu\text{V}$
input noise current	$1.8\ \text{fA}/\sqrt{\text{Hz}}$ ($f = 1\ \text{kHz}$)
input noise voltage	$30\ \text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ ($f = 1\ \text{kHz}$)
minimum load resistance	$1\text{k}\Omega$
supply voltage	$18\ \text{V}$ ($\pm 9\ \text{V}$)

MAX3665 仕様



4. 今週の目標

プリント基板製作とアンプの選定