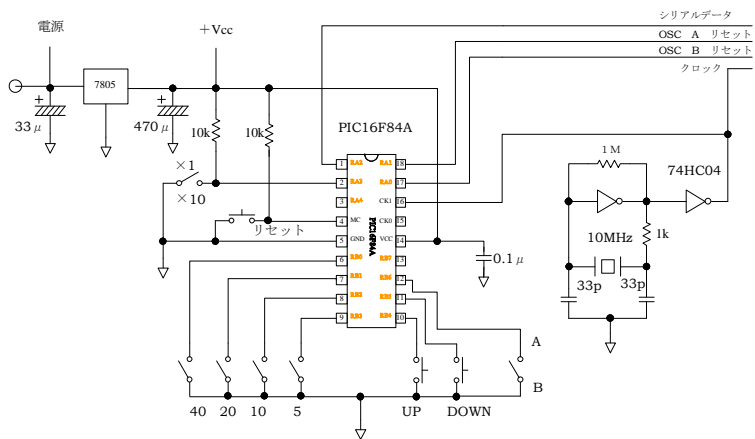
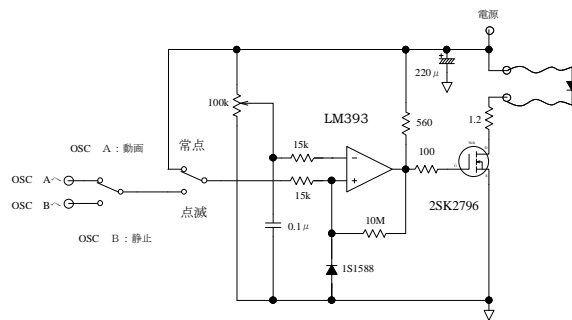


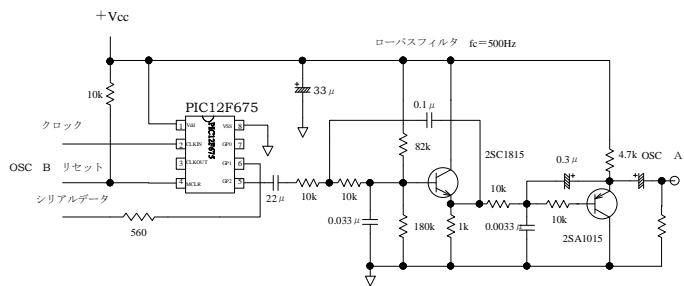
○周波数設定回路



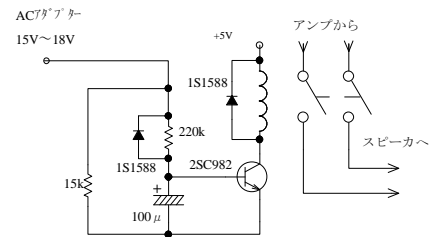
○光源駆動回路



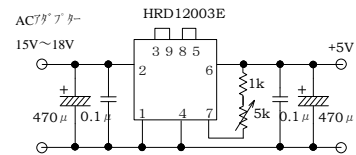
○正弦波発信回路 1 / 2

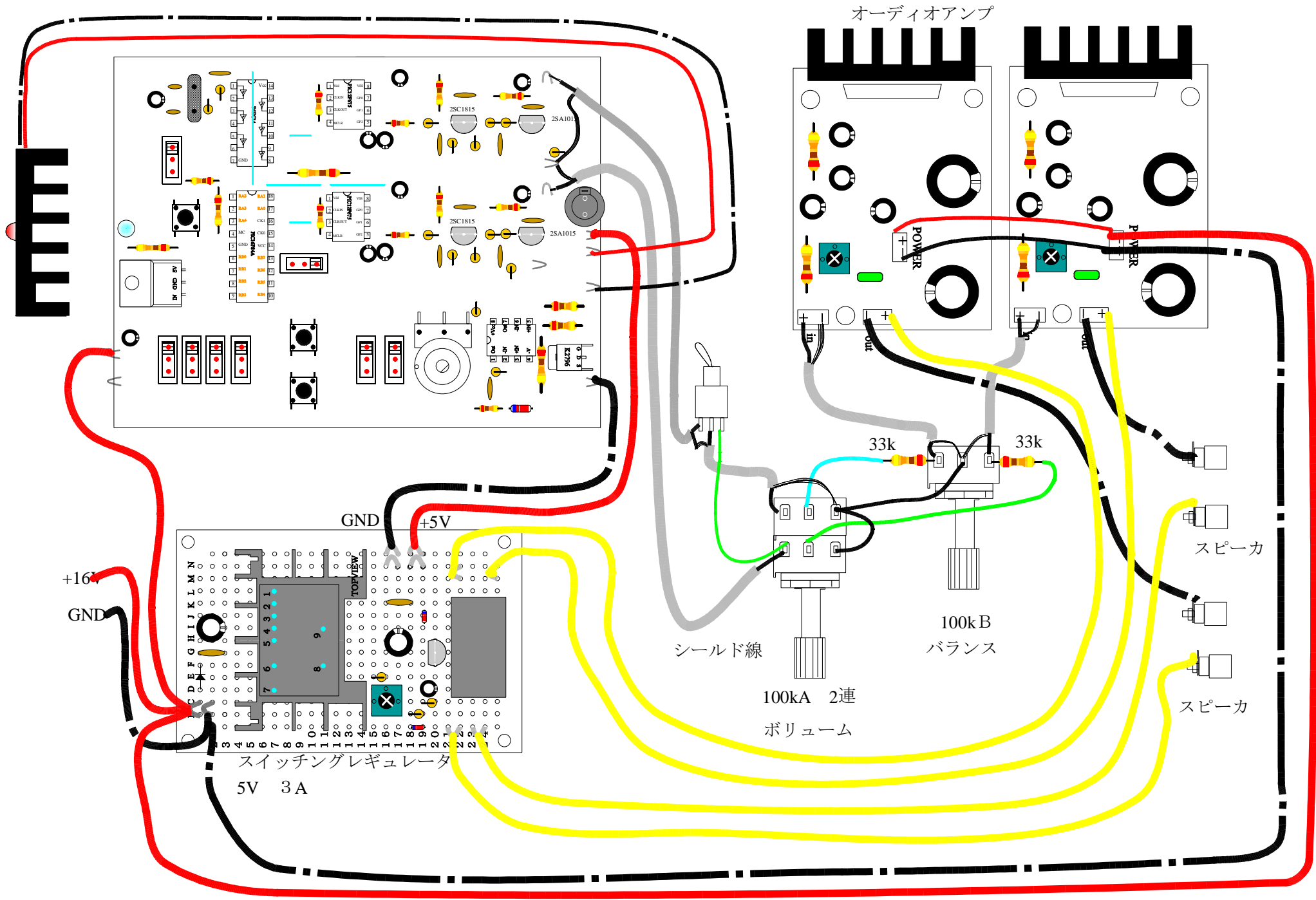


○ミュートイング回路



○スイッチングレギュレータ





オーディオアンプ

33k 33k

100k B
バランス

シールド線

100kA 2連
ボリューム

スピーカ

スピーカ

GND +5V

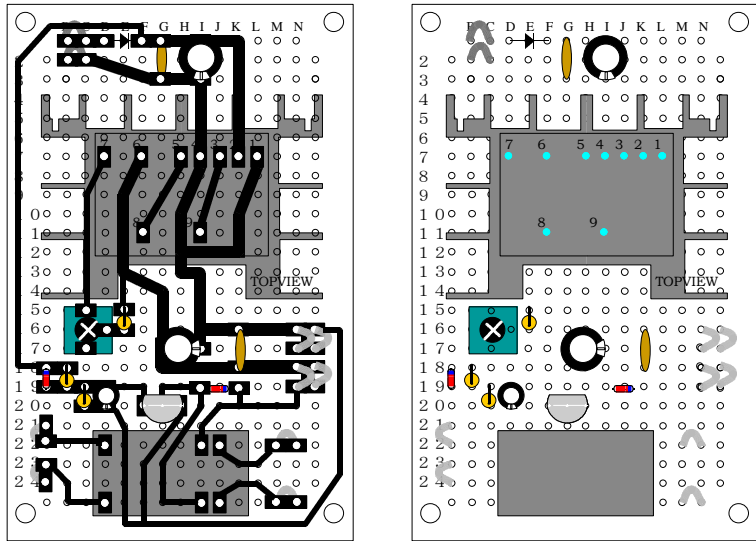
スイッチングレギュレータ

5V 3A

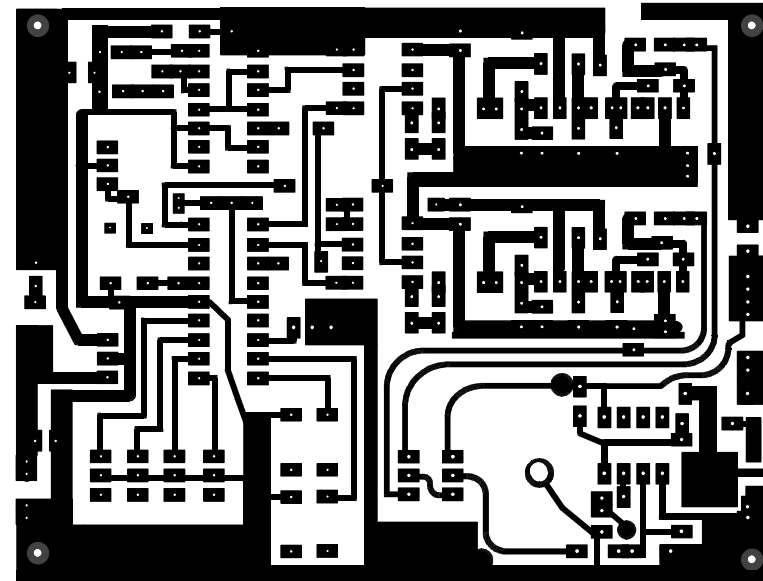
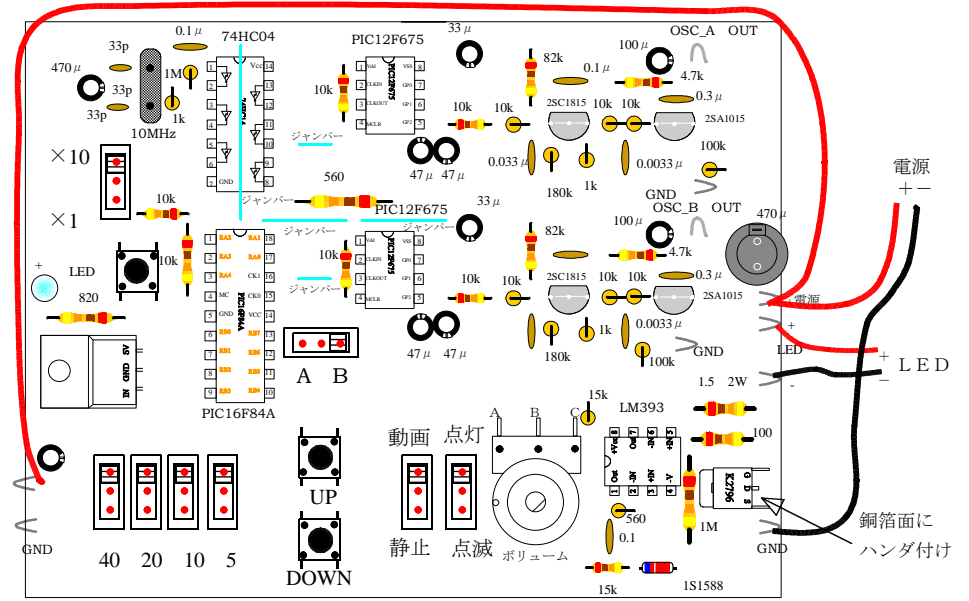
+16V

GND

- ミューティング回路
- スイッチングレギュレータ



- 周波数設定回路
- 正弦波発信回路
- 光源駆動回路



秋月キットの改造

水波実験機で波源を駆動するパワーアンプに秋月のキット「東芝TA7252AP(モノラル)オーディオアンプキット」を利用する場合の改造点を説明します。

(1)キットの改造

水波実験機では10Hz～100Hzの超低周波領域を利用します。秋月のキットはオーディオアンプですから、20Hzで増幅率が30%程度低下します。そこで低域特性を改善するために次の改造を行います。

- ①C5を1000 μ から2000 μ に変更。C7の1000 μ をC5と並列に接続する。
- ②C7は1000 μ の代わりに470 μ をつなぐ。
- ③R2は100 Ω とする。
- ④C2を470 μ とする。

2) ミューティング回路・電源回路の追加

電源を入れたときにスピーカから大きな音が出ます。そこで電源を入れてから少し時間をおいてリレーをONにする回路を付け加えます。なお電源を切るとすぐにリレーはOFFになります。

電源は秋月の15V、3.8AのACアダプターを利用します。そしてLED点滅回路の5Vの電圧は12V3A大容量可変型スイッチングレギュレータHRD12003Eを利用します。可変抵抗で電圧を変えてLEDに流す電流を調整できるようになります。

■回路図■

