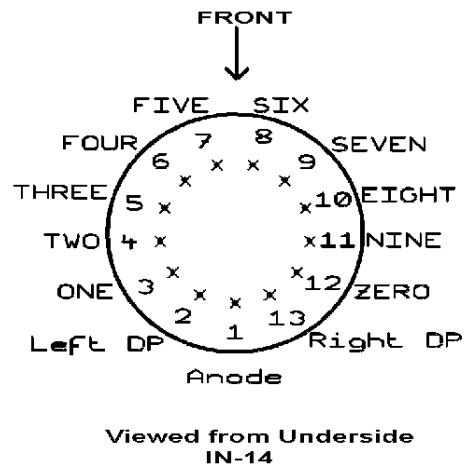


## 1. 概要

私が今回製作を試みた「6桁ニキシー管時計」というのは、ニキシー管と呼ばれる放電管を6本使用して作る時計です。

ニキシー管というのは数字あるいは文字・記号の情報を表示する一種の冷陰極放電管です。(下図左：ニキシー管 下図右：ニキシー管配線図)



## 2. 内容 (製作過程)

① 下調べ

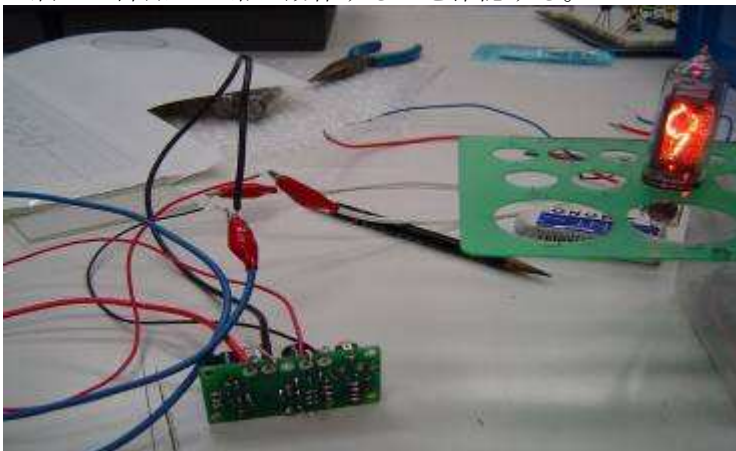
ネットや本を駆使して、ベースとするニキシー管時計の構想を決める。

② 部品注文・調達

ニキシー管時計に必要な部品を注文する。また現在日本ではニキシー管の生産が終了してしまっているので、海外のロシア等から取り寄せる。

③ 動作確認

届いた部品が正常に動作するかを確認する。



←ニキシー管点灯テスト

④ニキシー管用の台を製作・はんだ付け

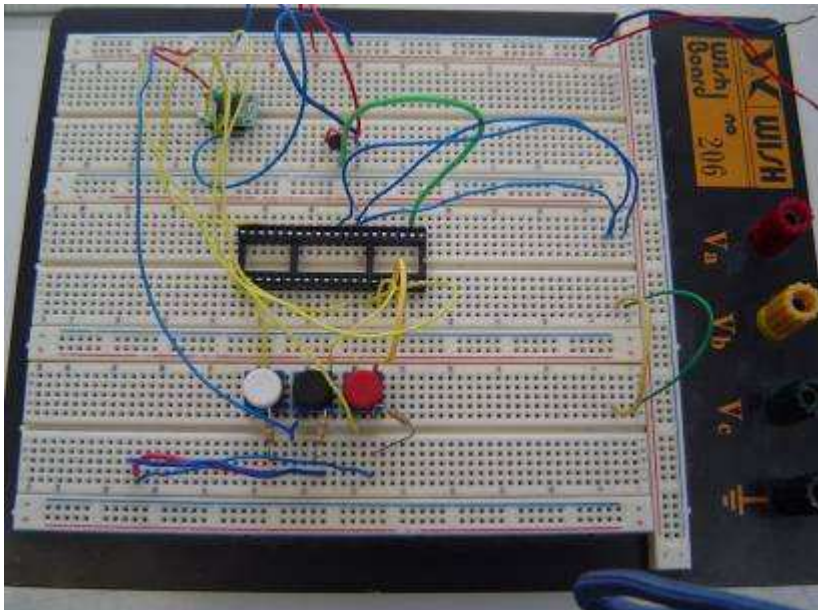
ニキシー管には13本の足があり、それらを配線しやすいようにアクリル板を使って台を作る。

方眼紙にニキシー管を作図し、ボール盤で穴をあけニキシー管を設置する



⑤回路の試作

回路図に従って、ブレッドボード上にニキシー管時計の制御部の回路を作成していく。



⑥PICに時計機能をプログラミング

⑦基板に移してはんだ付け

3. 感想

今回こうしてひとつの作品を一から作っていく中で様々な関門に出会いました。そして解ったつもりでいたことが直接、自分の前に問題として次々と出てきた時、今までの自分の知識や理解の浅はかさ、というモノを感じました。

ですがこの課題研究を通して、その問題や失敗に対して全力で取り組むことの楽しさというモノも感じ、また物づくり自体の素晴らしさを改めて確認・実感することができたと思います。

そうして初めて課題研究というものの意味を理解することが出来ました。