

プレ・レポート（課題5）

今回の実験では，LED マトリクスと模型を扱う．

問 1，問 2，問 3 に答えなさい．

問 1 これらの電子部品について，次のことを調べなさい．

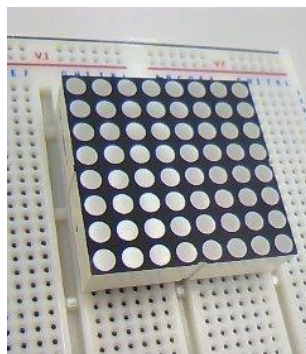
- どのような部品か
- どのような仕組みか
- どのようなピンアサイン (各ピンの役割) か
- 正しい動作の条件，範囲は何か

以上の点以外にも，必要があると考えたことは調べてプレレポートにまとめなさい．

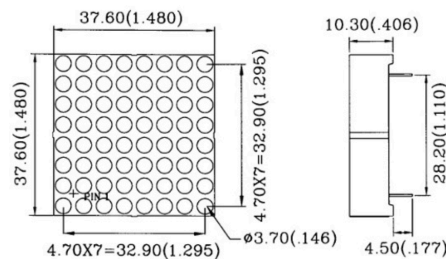
表 1: 演習で使う電子部品一覧表

部品名	部品の詳細
• LED マトリクス	TOM-1588BH-B
• リレー	OJ-SH-105LM 000
• リレー	G5V-2
実験で一緒に使うため，こちらも調べておきなさい：	
• トランジスタ	2SC1815Y
• ダイオード	1N4007

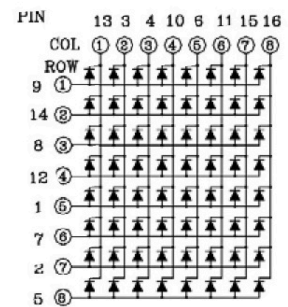
LED マトリクスの仕様を次の図 1 に示す．



(a) 外観



(b) 外部仕様



(c) 回路図

図 1: LED マトリクス

問 2 この LED マトリクスについて，次のことを調べなさい (各項目による設計・考察を予定している)．

- ダイナミック点灯方式とは？

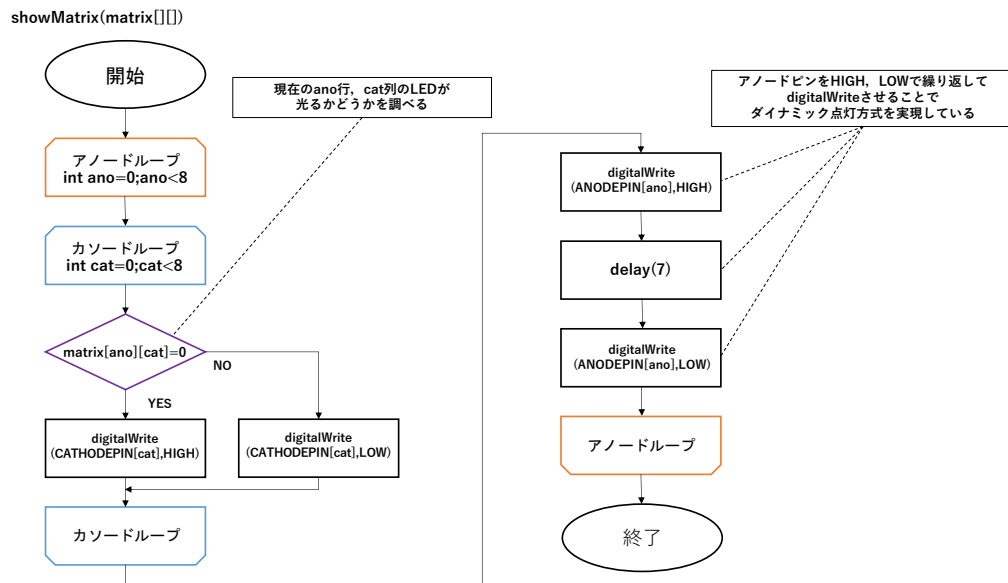


図 2: テキスト第 5 章プログラム chap5_1.1 の showMatrix 関数

問 3 図 2 は、テキスト第 5 章プログラム chap5_1.1 の showMatrix 関数のフローチャートである。下記のフローチャートの動作をまとめなさい。

LED マトリクス及び模型篇の課題は、どのような仕組みで動いているのかを説明する課題を予定してる。そのため、それぞれの部品がどのように動くのかを調べておくと、理解が深まり課題が簡単になる。しっかり調べておきなさい。