

第1回 マイクロコンピュータ応用

1.1 目的

今回は、前学期のマイクロコンピュータ基礎で行ったアセンブリ言語の復習を行います。今回復習するのは、データの転送、ループ、条件分岐、LEDの制御です。

1.2 装置

前学期で用いたマイコントレーナ MT-Zを用いる。

1.3 実験

今回は、前学期習った Z80 アセンブリを復習します。アセンブリプログラミングで必要なニーモニックは、付属のニーモニックと機械語のリストに機能と機械語が記載されているので、参考にしてください。

1.3.1 レジスタ、メモリの操作の復習

レジスタとメモリはデータを保存する場所です。ここでは、レジスタやメモリのデータの転送の仕方を復習します。

課題 1 8500H の数値に 5 を足した数値を、8501H に書き込むプログラムを作りなさい (表 1.1)。

- データを転送するニーモニックは“LD”を使います。“LD”はデータを任意の場所へ送る命令です。基本的な使い方は、“LD データの転送先, データの転送元”です。
- 加算を行うニーモニックは“ADD”です。

課題 2 図 1.1 を参考に、8500H と 8501H の数値を足した数値を 8502H に書き込むプログラムを作りなさい。