アセンブラ練習問題（２－４ 問題演習）

**問１**

TCALC ＳＴＡＲＴ

ＬＡＤ ＧＲ７，２ ；繰り返しの判定をＧＲ７で行うための初期値

ＬＡＤ ＧＲ３，２，ＧＲ３

ＬＡＤ ＧＲ１，２，ＧＲ１ ；開始時刻の秒番地をＧＲ１に設定

ＬＡＤ ＧＲ２，２，ＧＲ２ ；終了時刻の秒番地をＧＲ２に設定

ＬＯＯＰ ＬＤ ＧＲ０，０，ＧＲ２ ；終了時刻の秒をＧＲ０に設定

①SUBA　GR0、０、GR1

ＪＰＬ Ｌ１

ＪＺＥ Ｌ１

ＡＤＤＡ ＧＲ０，＝６０ ；減算結果が負なら上位桁から借りる

ＬＤ ＧＲ４，－１，ＧＲ２ ；終了時刻の分をＧＲ４に設定

ＳＵＢＡ ＧＲ４，＝１

②ＳＴ 　GR4, -1,　GR2 ；減算した値を格納する

Ｌ１ ＳＴ ＧＲ０，０，ＧＲ３

ＣＰＡ ＧＲ７，＝０

③　JZE　EX ；時まで計算ができたら終了

ＬＡＤ ＧＲ３，－１，ＧＲ３

ＬＡＤ ＧＲ１．－１．ＧＲ１

ＬＡＤ ＧＲ２，－１，ＧＲ２

ＬＡＤ ＧＲ７，－１，ＧＲ７

ＪＵＭＰ ＬＯＯＰ

ＥＸ ＲＥＴ

ＥＮＤ

**問２**

SEARCH ＳＴＡＲＴ

ＲＰＵＳＨ

ＬＤ ＧＲ０，０，ＧＲ１ ；１６ビットのデータ

ＬＤ ＧＲ２，１，ＧＲ１

ＬＤ ＧＲ３，２，ＧＲ１ ；部分ビット列の長さ

ＬＤ ＧＲ４，＝＃８０００

①ＳＲＡ　ＧＲ４、－１、ＧＲ３　　　　　 ；マスクビットの生成

ＡＮＤ ＧＲ２，ＧＲ４ ；部分ビット列の取り出し

ＬＡＤ ＧＲ５，１６

ＳＵＢＡ ＧＲ５，ＧＲ３

ＬＤ ＧＲ６，ＧＲ５

ＬＯＯＰ ＬＤ ＧＲ７，ＧＲ０

ＡＮＤ ＧＲ７，ＧＲ４

ＣＰＬ ＧＲ７，ＧＲ２

ＪＺＥ ＦＮＤ

②ＳＬＬ　ＧＲ０，１

ＳＵＢＡ　ＧＲ５，＝１

ＪＰＬ ＬＯＯＰ

③ＪＺＥ　ＬＯＯＰ

ＪＵＭＰ ＮＦＮＤ

ＦＮＤ ＳＵＢＡ ＧＲ６，ＧＲ５

ＬＤ ＧＲ０，ＧＲ６

ＪＵＭＰ ＥＸＩＴ

ＮＦＮＤ ＬＤ ＧＲ０，＝－１

ＥＸＩＴ ＲＰＯＰ

ＲＥＴ

ＥＮＤ