シーケンス制御技術ⅡA

評価課題

**解答例・解説（三菱バージョン）**

**問題１**下に示すタイムチャートの動作をするように（　　）を埋めラダー図を完成させなさい。

（40点(各4点)）

**Y11**

**X02**

**Y10**

**Y10**

**Y11**

**Y10**

**Y11**

**X02**

**Y10**

**Y11**

ラダー図

X00

(　　　)

X01

Y10

Y11

Y12

Y13

Y14

(　　　)

(　　　)

(　　　)

(　　　)

(　　　)

(　　　)

(　　　)

(　　　)

(　　　)

タイムチャート

入力

出力

Ｘ00

Ｘ01

Ｘ02

Y10

Y11

Y12

Y13

Y14

Y10とY11はインターロックなので、注意が必要。

Y10とY12、Y11とY13は同じ動きに注目。

Y14はY10,Y12の逆論理

**問題２**

ラダー図を見てタイムチャートを完成させなさい。（30点）

タイムチャート

**T0**

**３S**

**T1**

**１S**

M0は内部補助リレーとして使用。

フリッカー回路の理解度を確認。

**３S**

**１S**

**３S**

**１S**

X00

X01

Y10

Y11

ラダー図

M0

M0

T0

T0

T1

Y10

Y11

M0

X00

X01

T0 K30

T1 K30

**問題３**

下のタイムチャートの動作をするラダー図を作成しなさい。内部リレーは何個使用してもよいものとする。（30点（各10点））

タイムチャート

入力

出力

X00

Y10

T0

ラダー図

T０

X00

M0

M0

X00

M0

T0　K10

M0

T0

Y10

入力X00がONしたら、出力Y10がONし、X00がONからOFFに変わるとタイマーが動き、

T０時間後、Y10がOFFすることに注目

入力X00で内部補助リレーM０を自己保持し、出力Y10をONする。

その時T0は入力X00でOFFし、動作しないようにしておく。

入力X00がOFFすると、内部補助リレーM0が自己保持のため、T0が動作をする。

整定時間T0秒後にM0の自己保持を解除して、全体をOFFする。