実技課題

実技課題

「プログラマブルコントローラ（PC）による回路組立て作業

および仕様変更作業」

|  |
| --- |
| 1. 標準作業時間   　　　3時間30分（休憩時間は除く）   1. 使用機器   押しボタンスイッチ（自動復帰接点）  各3個  表示ランプ  各4個  各種制御機器   1. 課題作成、提出方法    * 個人で作業すること。    * 課題終了後は、身の回りの清掃を行うこと。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 平成　　年度　生産システム技術科　　月生 | |
| 氏名 |  |

**以下の3つの作業を行いなさい。**

1. 試験用盤とプログラマブルコントローラを用いて、入力3点及び出力4点の配線を行う。なお、入力は左からＰＢ１・ＰＢ２・ＰＢ３出力は、ＰＬ１・ＰＬ２・ＰＬ３・ＰＬ４とする。また、配線は適切な長さとし、圧着端子を使用してねじ止めするが、不必要な配線を行わないこと。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 評価 | |
| 入力機器 | 可 | 否 |
| 出力機器 | 可 | 否 |
| 圧着不良 | 箇所 | |
| 端子の取り付け不良 | 箇所 | |

|  |
| --- |
| 作業時間：　　　分　　　秒 |

1. 課題1から4において、タイムチャートに基づいたラダー図の作成し、動作がタイムチャートどおりになることを確認する。なお、ラダー図に適切なコメント・ノート・ステートメントを入力すること。
2. 問2で作成した回路を基にして、回路変更を行う。

|  |
| --- |
| 作業時間：　　　分　　　秒 |

前日配布用

**課題１【自己保持回路】**



【解答例】

課題1（基本回路）の解答

X01

Y20

X00

X02

Y20

緑ボタン

黒ボタン

赤ボタン

緑ランプ

自己保持回路

緑ランプ

前日配布用

**課題２【自己保持回路】**



**課題３【インターロック回路】**



**課題４【微分命令・カウンタ】**

当日配布用

**課題１【自己保持回路】仕様追加**



当日配布用

**課題２【自己保持回路】仕様追加**



当日配布用

**課題３【インターロック回路】仕様追加**



当日配布用

**課題４【微分命令・カウンタ】仕様追加**

