

1．PLC の入力端子および出力端子に以下の機器を接続しなさい。

ただし、PLC の入力仕様はフォトカプラによる電流入力（DC24V、内部抵抗 3.3kΩ）、出力仕様は NPN 型 O.C.出力（最大電圧 DC30V、1 出力あたり許容電流 200mA）とする。

入出力機器は以下のように接続し、各機器の仕様も以下の通りとする。

X0：スイッチ（機械式接点、a 接点を使用のこと）	Y0：LED0（電源電圧 DC24V）
X1：センサ 0（電源電圧 DC24V、O.C.出力）	Y1：DC モータ M0（定格電圧 DC24V、 定格電流 2A、トランジスタで駆動）
X2：センサ 1（電源電圧 DC24V、電圧出力、DC24/0）	Y2：AC ランプ L0（定格電圧 AC100V、定格電流 0.5A、リレー（コイル定格 DC24V）で駆動）
X3：センサ 2（電源電圧 DC24V、電圧出力、DC5/0）	Y3：AC モータ M1（定格電圧 AC100V、定格電流 1A、半導体リレー（内部抵抗なし）で駆動）

なお、入力リレーX は入力信号の ON/OFF や H/L に対して反転しても構わない。同様に出力機器の動作は出力リレーY の ON/OFF に対して反転（OFF で動作、ON で停止）しても構わない。

必要に応じてトランジスタやリレー、抵抗器、コンデンサ、ダイオードなどを適宜使用すること。抵抗器を使用する場合は具体的な値も記入すること。

駆動部品は出力機器を駆動するのに十分な仕様とする。なお、リレーはコイル定格電圧 DC24V、定格電流 100mA とする。半導体リレーには電流制限抵抗が内蔵されていないものとする。

PLC にはセンサ用の DC24V 電源が内蔵されているものとする。

