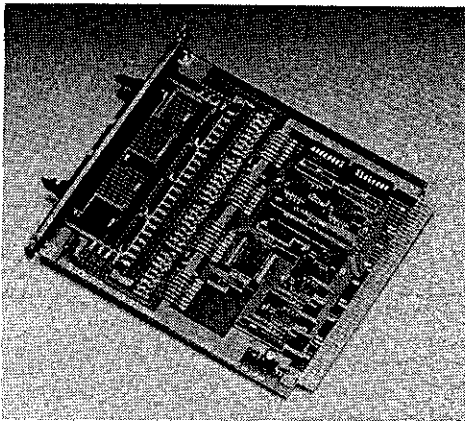


絶縁型パラレル出力モジュール

P0-32(98)H



P0-32(98)Hに接続できる外部装置へのデジタル出力信号は32点で、4つのグループに分かれています。1つのグループは8点単位で構成され、それぞれ出力ポートに対応しています。8点単位の出力が本ボードを装着したコンピュータのOUT命令実行で容易に行えます。また、本ボードの出力は全点フォトカプラによって絶縁されていますので、耐ノイズ性を要求される用途にご使用いただけます。

特 長

- フォトカプラによる絶縁出力で耐ノイズ性向上。
- 8点を1グループとして合計4グループ、オープンコレクタ方式による32点のデジタル出力が可能。
- 出力定格は最大DC35V, 200mAの大容量設計。
- I/Oアドレスは16ビットフルデコード。
- アクセサリやオプションソフトウェアの使用により、用途に応じたアプリケーションの構築が容易。
- デジタル出力全点(32点)の信号モニタ用LEDを装備。
- P0-32(98)とフルコンパチブルです。
(ASIDの採用により省電力化)

仕 様

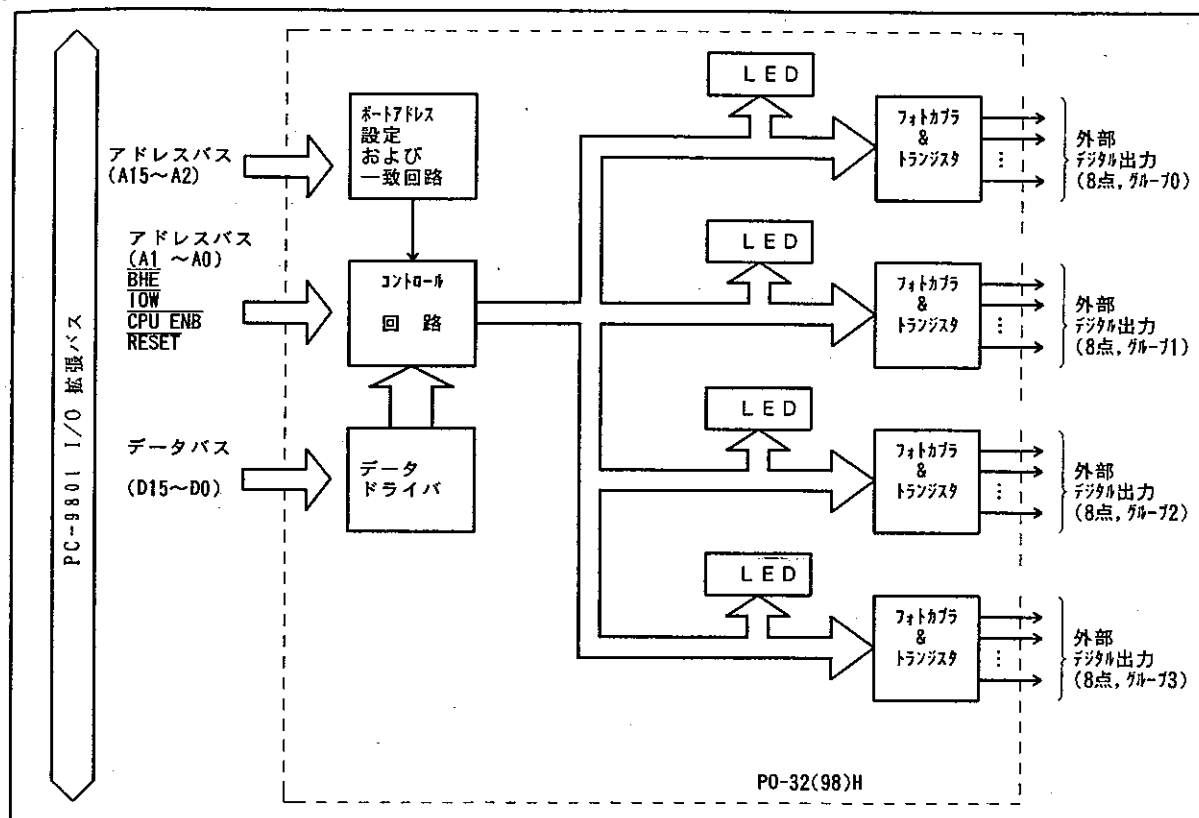
- 出力仕様 : フォトカプラ絶縁によるオープンコレクタ出力(負論理)
- 出力定格 : 最大DC35V 200mA
- 出力信号の点数 : 32点(8点単位、ラッチ方式)
- 出力表示 : LED表示、ONで点灯
- 応答時間 : 1msec以内
- I/Oアドレス : 8ビット×4ポート占有
- 外部回路電源(注) : DC12V~24V(±15%)
- 消費電流 : DC5V, 200mA MAX
- 使用条件 : 0~50℃, 20~90%RH, 結露なし
- 信号延長可能距離 : 50m程度(配線環境による)

注) 本ボードの出力を駆動するためには外部電源が必要です。
上記の電源容量をご確認の上別途ご用意ください。

機 能

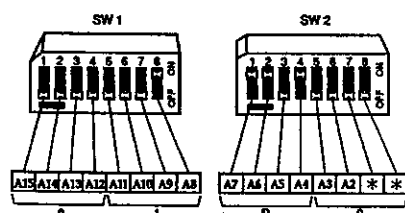
P0-32(98)Hは、最大32点のデジタル信号を、出力8点単位で構成されるグループで外部装置に書出します。コンピュータからの本ボードに対するアクセスは、任意に設定できる4つの出力ポートを介して行います。コンピュータから、OUT命令の実行によってこれらの出力ポートにデータを書出すと、その出力ポートに該当するラッチ回路にデータが保持されます。そして、デジタル信号はフォトカプラにより電氣的に絶縁された後トランジスタ(オープンコレクタ)を通じて、接続されている外部装置に、グループ単位で送出されます。この時、外部装置に送出される信号は負論理となります。また、書出されたデータは再度OUT命令が実行されるまで、その状態が保持されます。

回路ブロック図



I/Oアドレスの設定

PO-32(98)HのI/Oアドレスは、コンピュータ側未使用I/Oアドレスに合わせて、ディップスイッチ (SW1とSW2) によって任意に設定することができます。本ボードで使用される出力ポートは4つあり、それぞれのアドレスは連続しています。したがって、ディップスイッチで出力ポート群の先頭アドレスを設定することにより、それ以下の連続した3つのアドレスが決定されます。先頭アドレスは0をベースに占有ポート数"4"の倍数を設定してください。下の図は、先頭アドレスを01D0Hに設定した例で、この先頭アドレス設定でそれに続く01D1H, 01D2H, 01D3Hがそれぞれ決定されます。



*印は、常に"OFF"に設定してください。

出力ポートのビットアサイン

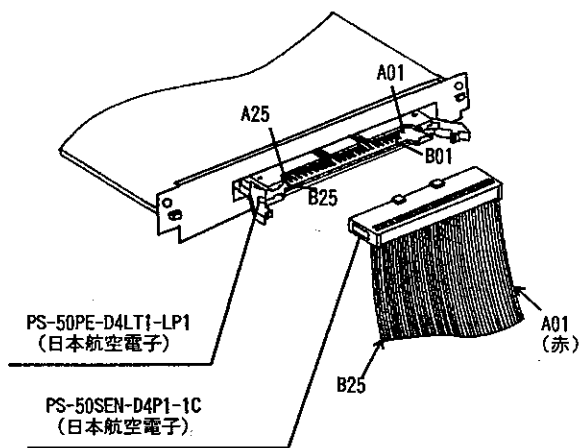
コンピュータからのPO-32(98)Hに対するアクセスは、4つの出力ポートを介して行います。これらの出力ポートには、本ボードから外部に出力されるデジタル信号 (出力データ) が出力8点を1グループとして割当てられています。この出力ポートのビット定義を以下に示します。

●出力ポート

	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
先頭7bit + 0	グループ 0 (+ 0 ポート)							
	007	006	005	004	003	002	001	000
+ 1	グループ 1 (+ 1 ポート)							
	017	016	015	014	013	012	011	010
+ 2	グループ 2 (+ 2 ポート)							
	027	026	025	024	023	022	021	020
+ 3	グループ 3 (+ 3 ポート)							
	037	036	035	034	033	032	031	030

外部インターフェイス

P0-32(98)Hと外部装置の接続は、ボード上に実装された50ピンの外部インターフェイスコネクタで行います。このコネクタには外部装置に対するデジタル信号出力として、8点を1グループとする4つのグループ(合計32点)を接続することができます。それぞれのグループには信号出力のほかプラスコモンとマイナスコモンが用意されています。



外部接続コネクタ信号配置

(7A-7ポート用プラスコモン)	P1	----	A 01	B 01	----	P0	(7A-7ポート用プラスコモン)
(7A-7ポート用プラスコモン)	P1	----	A 02	B 02	----	P0	(7A-7ポート用プラスコモン)
7A-7ポートの出力	017	----	A 03	B 03	----	007	7A-7ポートの出力
	016	----	A 04	B 04	----	006	
	015	----	A 05	B 05	----	005	
	014	----	A 06	B 06	----	004	
	013	----	A 07	B 07	----	003	
	012	----	A 08	B 08	----	002	
	011	----	A 09	B 09	----	001	
	010	----	A 10	B 10	----	000	
(7A-7ポート用マイナスコモン)	N1	----	A 11	B 11	----	N0	(7A-7ポート用マイナスコモン)
(7A-7ポート用マイナスコモン)	N1	----	A 12	B 12	----	N0	(7A-7ポート用マイナスコモン)
未接続		----	A 13	B 13	----	未接続	
(7A-7ポート用プラスコモン)	P3	----	A 14	B 14	----	P2	(7A-7ポート用プラスコモン)
(7A-7ポート用プラスコモン)	P3	----	A 15	B 15	----	P2	(7A-7ポート用プラスコモン)
7A-7ポートの出力	037	----	A 16	B 16	----	027	7A-7ポートの出力
	036	----	A 17	B 17	----	026	
	035	----	A 18	B 18	----	025	
	034	----	A 19	B 19	----	024	
	033	----	A 20	B 20	----	023	
	032	----	A 21	B 21	----	022	
	031	----	A 22	B 22	----	021	
	030	----	A 23	B 23	----	020	
(7A-7ポート用マイナスコモン)	N3	----	A 24	B 24	----	N2	(7A-7ポート用マイナスコモン)
(7A-7ポート用マイナスコモン)	N3	----	A 25	B 25	----	N2	(7A-7ポート用マイナスコモン)

外部出力回路

P0-32(98)Hにおける外部インターフェイス部の出力回路は、下図の通りです。信号出力部はオープンコレクタ方式で、それぞれの出力信号は負論理として外部装置に送出されます。それぞれの出力は本ボード内でフォトカプラによって絶縁されています。したがって、本ボードの出力を駆動するためには外部電源が必要です。別途ご用意ください。また、本ボードの出力トランジスタには、サージ電圧保護回路が付加されていません。したがって、本ボードでリレーやランプなどの誘導負荷を駆動する場合には、負荷側でサージ電圧対策を行ってください。

