



VME UNIVERSAL BOARD
(MODEL GNU-V040)

取り扱い説明書

(有) ジー・エヌ・ディー
郵便番号294
千葉県館山市北条1716
電話 0470-22-1115
ファクス 22-5115

ごあいさつ

このたびは、VME ユニバーサル基板 を選定していただきましてありがとうございます。ありがとうございました。

本品はVMEスレーブモジュールに必要な機能を組み込み済みですので 開発の時間短縮に効果が有ります。

特徴

VMEプロトコル組み込み済みです 内蔵の書き込み自在のロジックIC はプログラムも公開してありますので 用途により必要なときは書き換えも出来ます。(機能はスレーブモジュールに限定させていただきます。)

フロントには各種ケーブルコネクタが実装可能です(Dサブ等)

リヤには AUX 30ピンコネクタが取り付けられる様設計されており多電源の回路にも使用できます。5V系電源には 回路保護用にヒューズも設置して有ります。

フロントパネルのセット パネル寸法図も添付してありますので すぐにモジュールとしての機能を構築することが 可能です。

その他信号系の詳しいことは次ページ以降を御参照下さい。

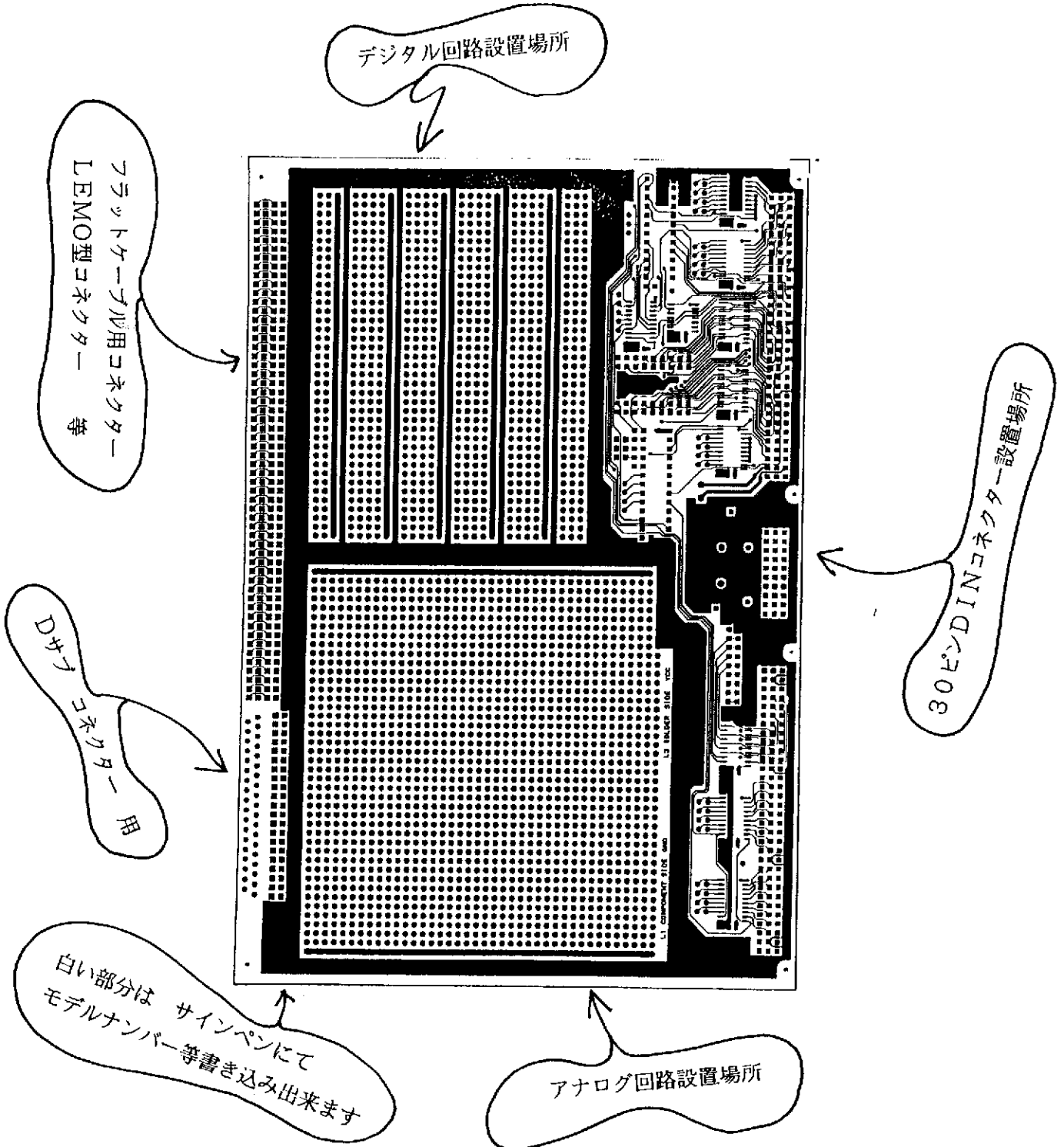
使用上のご注意

組み立て、動作確認検査には十分配慮したつもりですが 基板の構成上 組み立ては手作業にて行われておりますので部品搭載前には 信号系、電源系の動作確認をお願いいたします。

申し訳ございませんがこのマニュアルに書かれていない

VMEの信号等の細かい動作に関しては 他の文献をご覧下さい。

例えば



ご注意 部品面は グランド、半田面はVCCの電源になっております。
多電源にて構成されるかたは ご注意ください。

アドレス設定

Address	Dip switch	アドレス空間	説明写真
A00-----A08		Sub address 256words,128 longwords	
A09-----A15	アドレス SW1		写真 1
A16-----A23	アドレス SW2	Enable SW A24 選択された時 有効	写真 1
A24-----A31	アドレス SW3	Enable SW A32 選択された時 有効	写真 2

注意：ワードアクセスでは A 0 0 は 0、

ロングワードアクセスでは A 0 0、A 0 1 は 0 でなくてはなりません。

A 3 2 / A 2 4 / A 1 6 のアドレス空間はジャンパーピンで ENABLE / DISABLE できます。

(写真 1)



写真 1

> ENABLE SW <

A16,24,32 モードの設定はショートピンを希望のところに挿します。写真は A16 アドレス空間です。

> 9 から 23 のアドレス SW <

SW1,SW2 の上 方向にスイッチを倒しますと 0 (写真右側) 反対側ですと 1 (写真左側)

写真では SW1(A9 - A15)は 1100011 (注 一番上は未使用) SW2(A16 - 23)は 11001111 です。

1 → 0 1 → 0
SW1 SW2

NC	23
15	22
14	21
13	20
12	19
11	18
10	17
9	16

> 24 から 31 のアドレス SW <

SW3 の右 印方向にスイッチを倒しますと 0 (写真下側) 反対側ですと 1 (写真上側) になります。例えば写真では A 2 4 - 3 1 は 1 0 0 0 0 1 0 0 となります

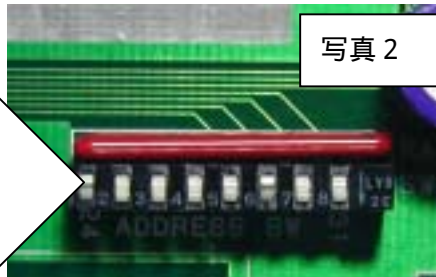
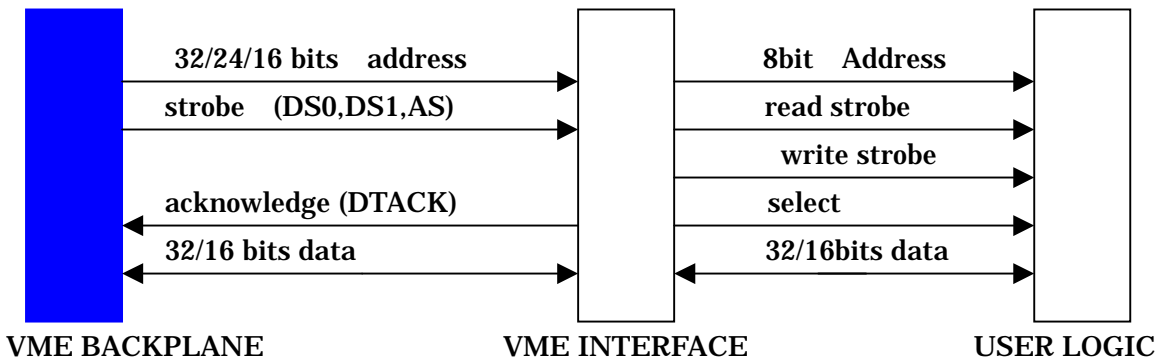


写真 2

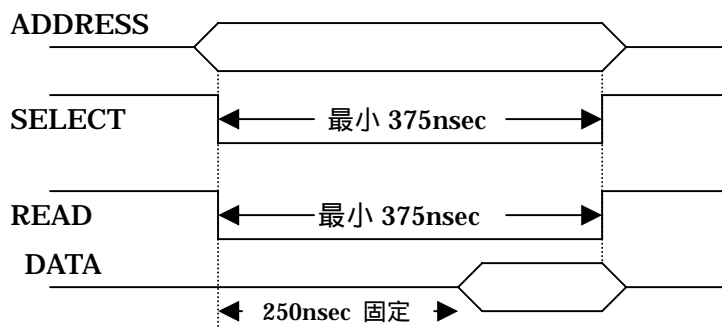


信号変換図



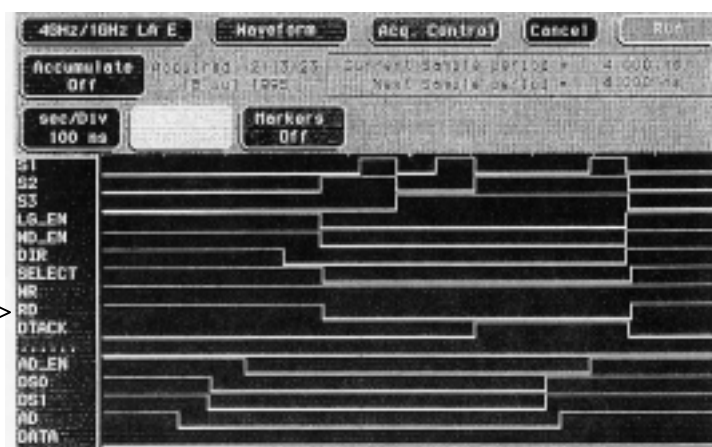
注意：D32 / D16 共にサポートしますが D8 (バイトアクセス) はサポートしません。

読み出しタイミング図 (READ)



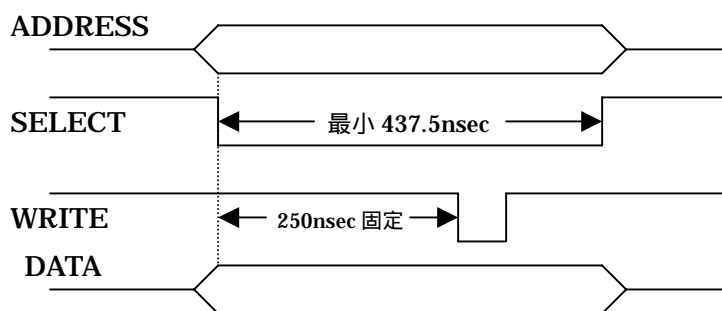
タイミングはPALのシーケンサによって決められている。ユーザー側とはハンドシェイクを行わないものを供給しますが、オプションとして行うように変更することは出来ます。

ユーザーはREADに合わせてデータを出力し、データは250 nsec以内に確定しなければなりません。さもないとタイミングを決めているシーケンサのプログラム変更が必要になります。



READ 信号
(図ではRD)

書き込みタイミング図 (WRITE)



タイミングはPALのシーケンサによって決められている。ユーザー側とはハンドシェイクを行わないものを供給しますが、オプションとして行うように変更することは出来ます。



WRITE 信号
(図ではWR)

TITLE PEELU-2
PATTERN
REVISION 1.0
AUTHOR O.Jinnouchi
DATE 1995/7/15

IC番号 U2 プログラム

CHIP PEELU-2 PEEL22CV10

/CLOCK /AL /AM /AH /IACK AM0 AM1 AM2 AM3 AM4 AM5 GND
/AS /A32 /A24 /A16 /ENABLE S3 S2 S1 S0 LATCH /RESET VCC

EQUATIONS

S0 := /S0 * ENABLE * /RESET

LATCH := /RESET * (/IACK * AS * AM5 * /AM4 * A16 * AL
+ /IACK * AS * AM5 * AM4 * A24 * AL * AM
+ /IACK * AS * /AM5 * /AM4 * A32 * AL * AM * AH)

ENABLE := /RESET * (/IACK * AS * AM5 * /AM4 * A16 * AL
+ /IACK * AS * AM5 * AM4 * A24 * AL * AM
+ /IACK * AS * /AM5 * /AM4 * A32 * AL * AM * AH)

TITLE PEELU-4
PATTERN
REVISION 1.0
AUTHOR O.Jinnouchi
DATE 1995/7/15

IC番号 U4 プログラム

CHIP PEELU-4 PEEL22CV10

/CLOCK /RESET /ENABLE /WRITE /DS0 /DS1 /LWORD NC NC NC NC GND
ACK /LONG /WORD /DIR S3 S2 S1 SELECT WR RD DACK VCC

EQUATIONS

S1 := /RESET * (/S3 * /S2 * /S1 * DS0 * DS1 * ENABLE * WRITE
+ /S3 * S2 * /S1
+ S3 * /S2 * /S1
+ S3 * S2 * /S1 * /(DS0 * DS1))

S2 := /RESET * (/S3 * /S2 * /S1 * DIR
+ /S2 * S1
+ S2 * /S1)

S3 := /RESET * (/S3 * S2 * S1
+ S3 * /S2
+ S3 * S2 * /S1)

DACK := /RESET * (S3 * /S2 * S1
+ DACK * /(S3 * S2 * S1))

DIR := DS0 * DS1 * ENABLE * /WRITE
+ /(S3 * S2 * S1) * DIR

RD := /RESET * (/S3 * /S2 * /S1 * DIR
+ RD * /(S3 * S2 * S1))

WR := /RESET * (S3 * /S2 * /S1 * /DIR)

SELECT := /RESET * (/S3 * /S2 * /S1 * DIR
+ /S3 * /S2 * /S1 * DS0 * DS1 * ENABLE * WRITE
+ SELECT * /(S3 * S2 * S1))

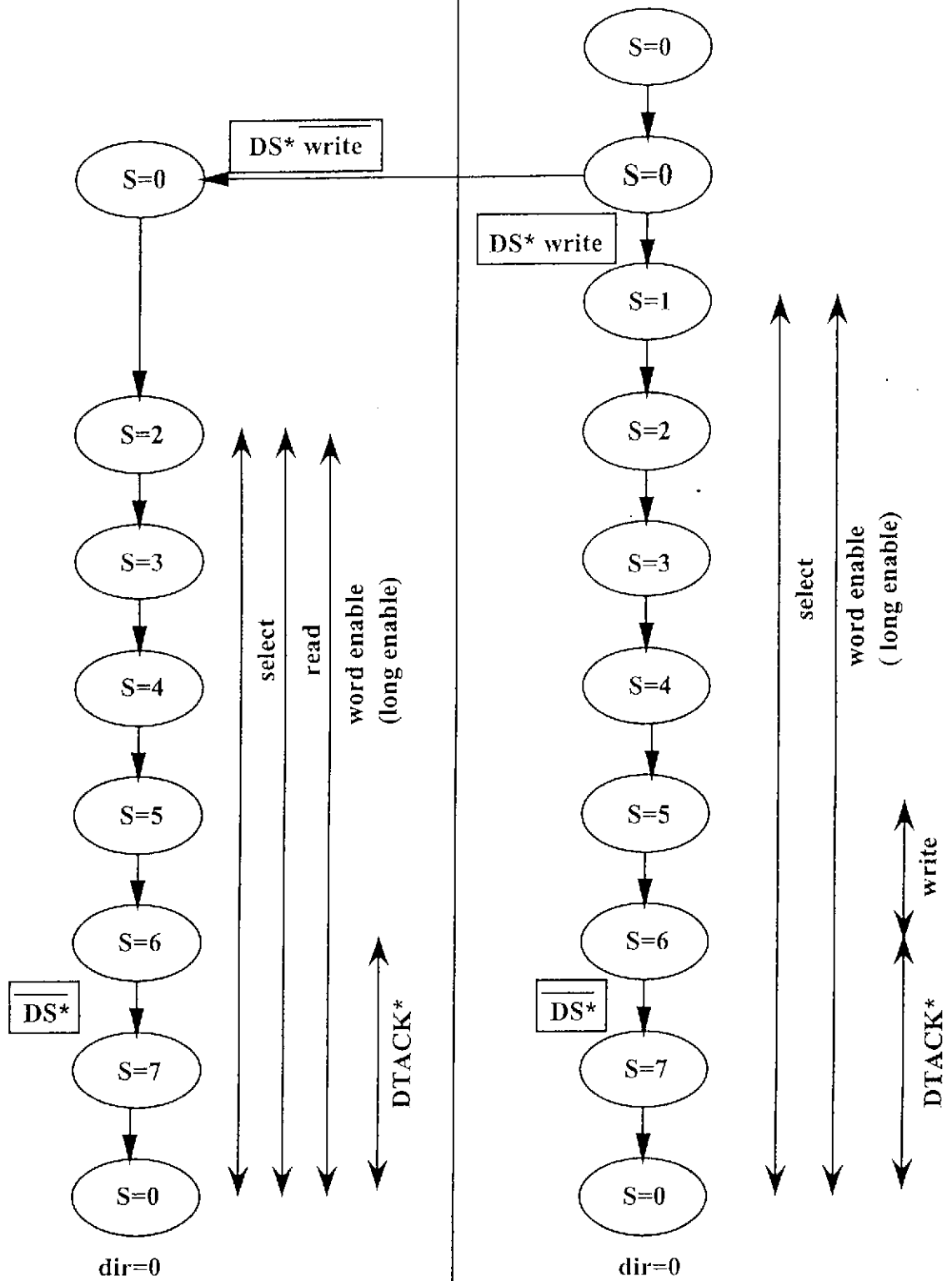
WORD := /RESET * (/S3 * /S2 * /S1 * DIR
+ /S3 * /S2 * /S1 * DS0 * DS1 * ENABLE * WRITE
+ WORD * /(S3 * S2 * S1))

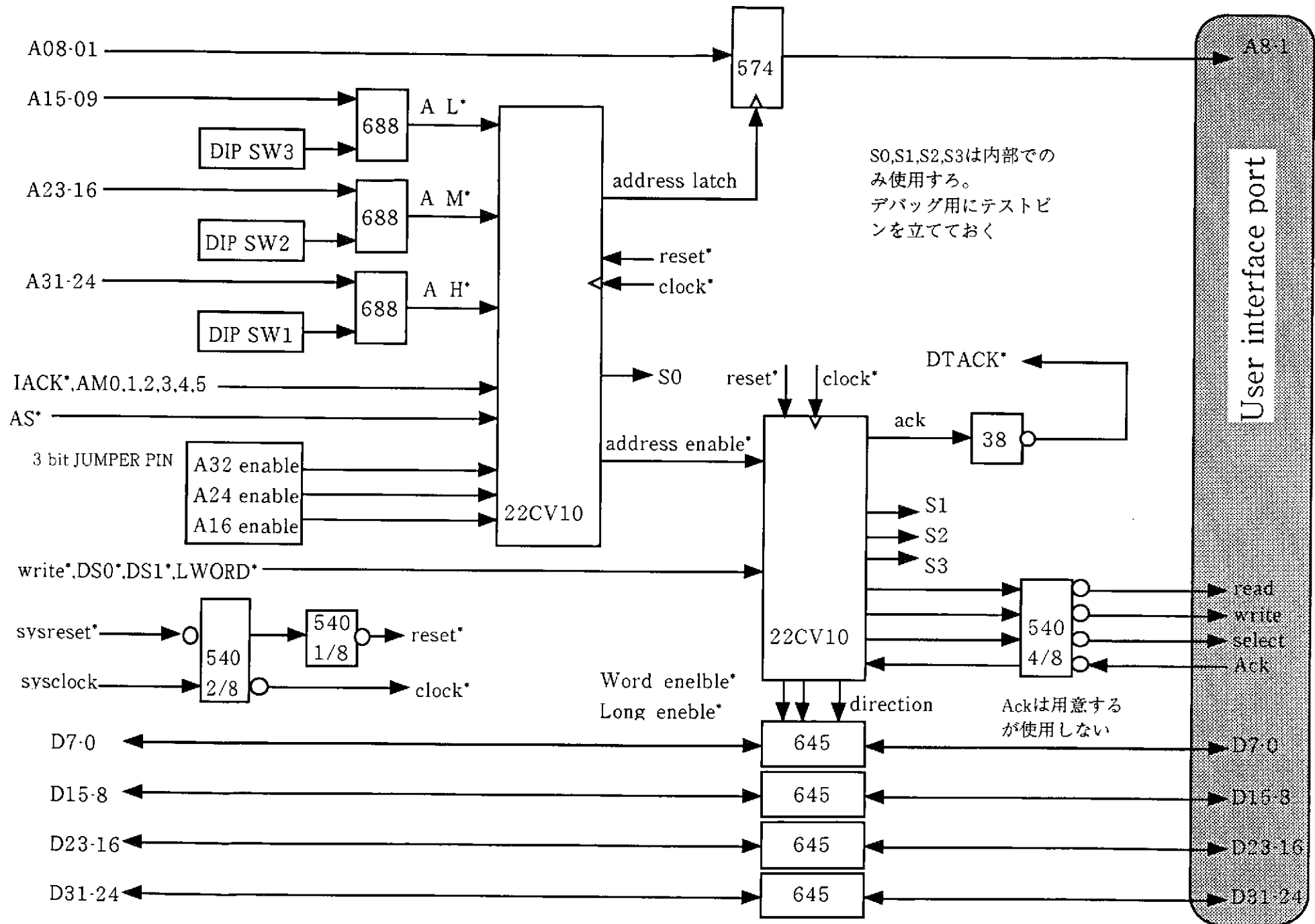
LONG := /RESET * (/S3 * /S2 * /S1 * DIR * LWORD
+ /S3 * /S2 * /S1 * DS0 * DS1 * ENABLE * WRITE * LWORD
+ LONG * /(S3 * S2 * S1))

Peel U-4 の sequence

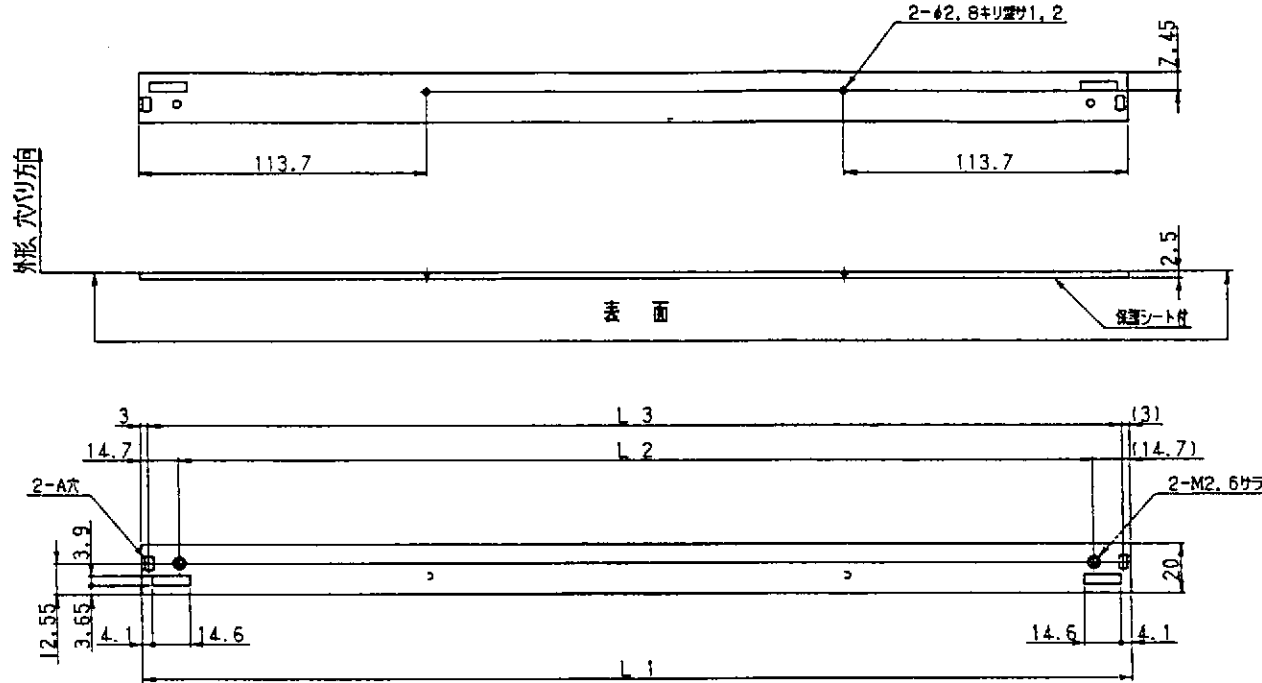
read (dir=1)

write (dir=0)

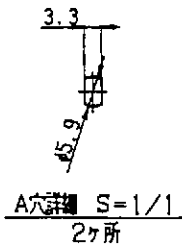




フロントパネル 寸法図



タイプ	L 1	L 2	L 3	数量
ダブルハイト	261.75	232.35	255.75	
トリプルハイト	395.1	389.1	365.7	



- 注1) 指示ナキ寸法公差ハ、±0.1ノコト、
 2) 表面ニキズ、ダコンノキコト、
 3) 外形ニ、ニプリング段差ノキコト、

△	訂正	日付	材質	A5052P	数量	1	有限会社ジー・エヌ・ディー			
			処理	アルマイト	数量	±2.5	VME モジュール			
			製造	S.G	日付	96.01-24	パネル A, B			
			検査		日付		1/2	1.0mm	FH-5	P-1

UNIVERSAL VME SLAVE MODULE

Size	CAGE Code	DWG NO	Rev
A2	<Cage Code>	UVS.SCH	1

