

MPC104-ISO32T

取扱説明書

	目次	ページ
1. 概要	_____	3
2. 特徴	_____	3
3. 仕様	_____	3
4. ブロック図	_____	4
5. 実装図	_____	4
6. アドレス対応表	_____	5
7. ピンアサイン	_____	5
8. 外部回路接続例	_____	5
9. ジャンパー設定	_____	6
10. 取扱について	_____	7
1) ボードの取り付け	_____	7
2) 動作確認方法	_____	7
3) TD62083AFの仕様	_____	8
4) ご使用上の注意	_____	8
お問い合わせ先	_____	8

株式会社エンベデッドテクノロジー

はじめに

1. 製品の保証について

・無償修理

製品ご購入後 1 年間は無償で修理いたします。

(但し、下記「有償修理」に該当するものを除く)

・有償修理

1)製品ご購入後 1 年を経過したもの。

2)製品購入 1 年以内で故障の原因がお客様の取り扱い上のミスによるもの。

3)製品購入 1 年以内で故障の原因がお客様の故意によるもの。

・免責事項

当社製品の故障、不具合、誤動作あるいは停電によって生じた損害等の纯粹経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

2. 製品について

・当社製品はカタログ仕様範囲内において、使用部品、回路図等、予告無く変更することがあります。

・当社製品は部品メーカーの製造中止等によりやむを得ず製品の供給を続けることが出来なくなることがあります。

・当社製品の無断での複製を禁止します。

・当社製品は一般商工業用として設計されており生命、財産に関わるような状況下で使用されることを意図して設計、製造されたものではありません。本製品の故障、誤動作が人命を脅かしたり、人体に危害を与えたりする恐れのある用途(生命維持、監視のための医療用)、および高い信頼性が要求される用途(航空・宇宙用、運輸用、海底中継器、原子力制御用、走行制御用、移動体用)にはご利用されないようご注意ください。すべての電子機器はある確率で故障が発生します。当社製品の故障により、人畜や財産が被害を受けたり、火災事故や社会的損害が生じたりしないように安全設計をお願いします。また長時間連続運転や仕様外の環境でのご使用は避けてください。但し、長時間運転でご使用された場合の故障につきましては通常どおりの修理保証(1 年以内無償、1 年以上有償)が受けられます。

3. カタログ、取扱説明書の記載事項について

・当社製品のカタログ及び取扱説明書は予告無く変更する場合があります。

・取扱説明書に記載されている内容及び回路図の一部又は全部を無断での転載、転用を禁止します。

・本資料に記載された情報、回路図は機器の応用例であり動作、性能を保証するものではなく、実際の機器への搭載を目的としたものではありません。またこれらの情報、回路を使用することにより起因する第三者の工業所有権、知的所有権、その他権利侵害に関わる問題が生じた際、当社はその責を負いませんのであらかじめご了承ください。

4. 海外への輸出について

・当社製品を使用した機器を海外へ持ち出される場合、当社製品の COCOM パラメーターシートが必要です。その都度お申しつけ頂ければパラメーターシートを発行いたします。

5. 本書に記載された使用条件の範囲内でご使用願います。使用条件の範囲を超えたご使用の場合は本製品の保証は致しかねますのであしからずご了承ください。

1.概要

I S O 3 2 TはP C 1 0 4 及びZ 8 0 バスを持った3 2 ビットの光アイソレート出力カードです。

外部インターフェースには東芝 TD62083AF を使用し耐圧 30 V (最大) 出力電流 500 mA (最大) までご使用頂けます。

2.特徴

◎ 外部と絶縁

フォトカプラにより外部と内部が電氣的に絶縁されているため外部からのノイズによる誤動作や電源回り込み等による電氣的破壊を防止できます。

◎ 省スペース

90.1 mm×95.8 mmの基板サイズに32ビットのアイソレート出力回路を実装

◎ 高耐圧高出力電流

出力ダーリントンドライバートD62083AF 使用により耐圧 30 V (最大) 、出力電流 500 mA (最大) を実現

◎ クランプオンダイオード

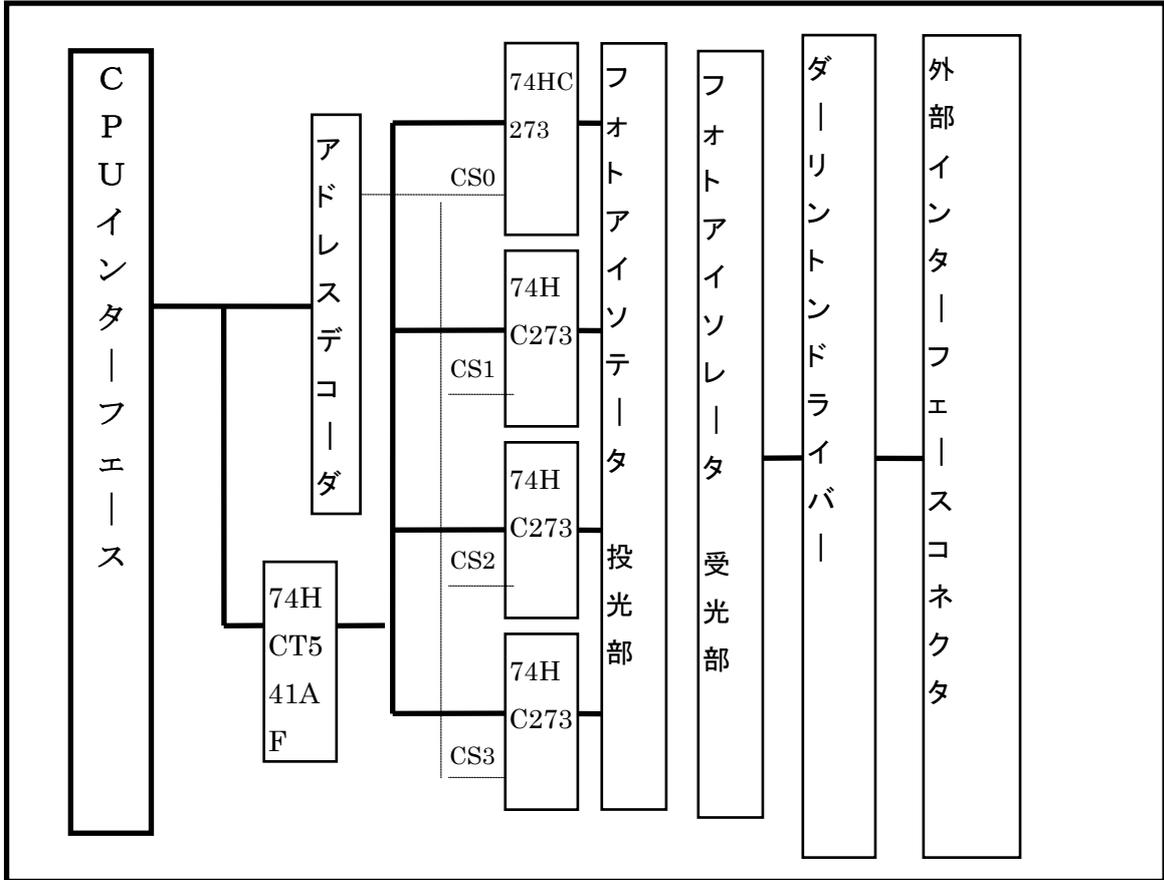
TD62083AF にはクランプオンダイオードが内蔵されており負荷に小型のマグネットやブランジャー等そのまま接続できます。

◎ P C 1 0 4 バスが標準ですが、Z 8 0 との接続もできます。お手持ちのZ 8 0 のバス仕様をお知らせ頂ければインターフェースケーブルを作成します (別途料金を頂戴します)

3.仕様

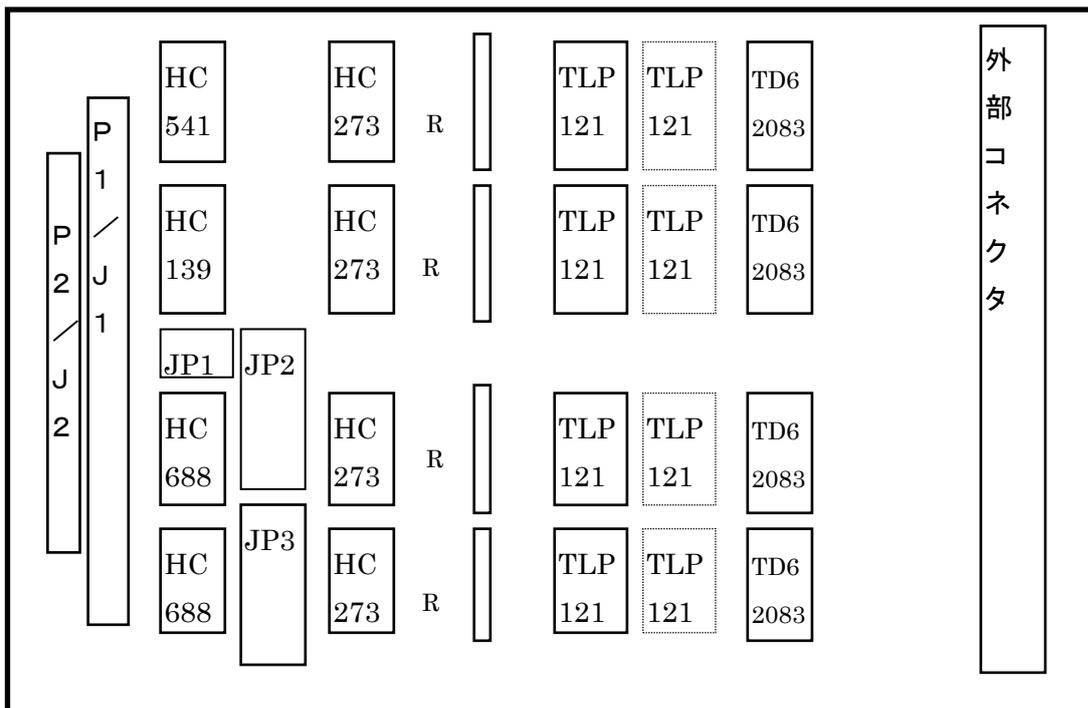
項目	内容
出力点数	32ビット
出力電圧	30V(最大)
出力電流	500mA(最大)
クランプオンダイオード	内蔵
I/Oアドレス	占有ポート4(8又は16ビットデコード)
電源	+5V(バスから供給)
消費電流	80mA(無負荷動作時)
外部インターフェース適合コネクタ	基板側 XG4C-4034(極性が*1)
OMRON	ケーブル側 XG4M-4030
使用温度範囲	0°C~50°C
基板サイズ	90.1mm×95.8mm

4.ブロック図



5.実装図

(TLP 121 は裏面実装)



6. アドレス対応表

A	A	番地	外部コネクタとの対応
0	0	0	CN1 1～10番端子 (1=VCC, 10=GND)
0	1	1	CN1 11～20番端子 (11=VCC, 20=GND)
1	0	2	CN1 21～30番端子 (21=VCC, 30=GND)
1	1	3	CN1 31～40番端子 (31=VCC, 40=GND)

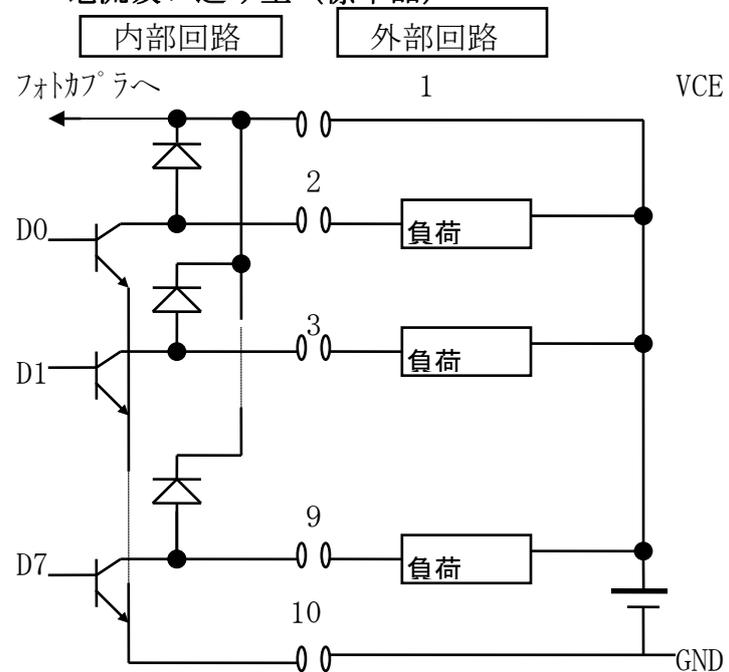
7. ピンアサイン

CN1

ピン	信号	ピン	信号
1	+V0	2	D00
3	D01	4	D02
5	D03	6	D04
7	D05	8	D06
9	D07	10	GND0
11	+V1	12	D10
13	D11	14	D12
15	D13	16	D14
17	D15	18	D16
19	D17	20	GND1
21	+V2	22	D20
23	D21	24	D22
25	D23	26	D24
27	D25	28	D26
29	D27	30	GND2
31	+V3	32	D30
33	D31	34	D32
35	D33	36	D34
37	D35	38	D36
39	D37	40	GND3

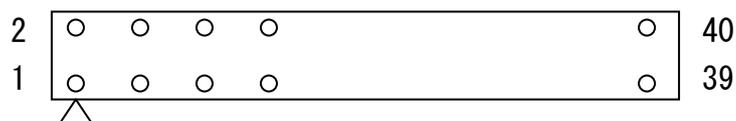
8. 外部回路接続例 (概念図)

電流吸い込み型 (標準品)



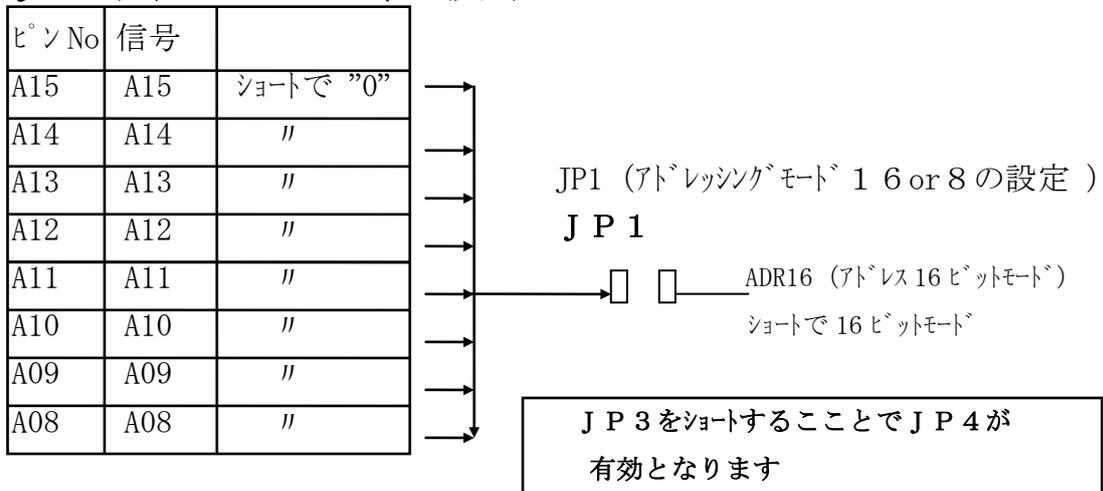
コネクタ CN1 の 1 番端子から 10 番端子の使用例

コネクタピン配置 (例 XG4C シリーズ 40 ピン)



9. ジャンパー設定

JP 2 (I/Oアドレス上位の設定)



対応するピンをショートする事で
 アドレスは “0” になります (全オープンで “FF”)

JP 3 (I/Oアドレス下位の設定)

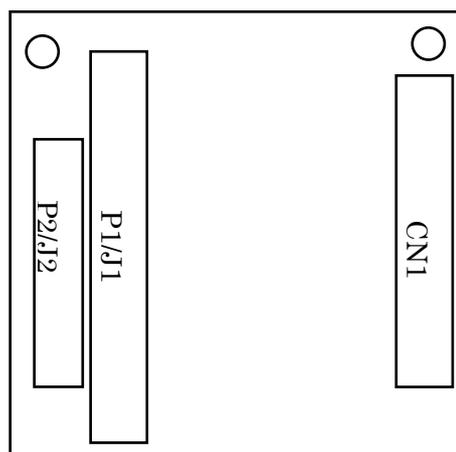
ピンNo	信号	
A07	A7	ショートで "0"
A06	A6	"
A05	A5	"
A05	A4	"
A03	A3	"
A02	A2	"

IOアドレス設定例 出荷時設定0350

	アドレスビット															
	A15	A14	A13	A12	A11	A10	A09	A08	A07	A06	A05	A04	A03	A02	A01	A00
設定	シ	シ	シ	シ	シ	シ	オ	オ	シ	オ	シ	シ	シ	シ	0~3	
	ヨ	ヨ	ヨ	ヨ	ヨ	ヨ			ヨ		ヨ	ヨ	ヨ	ヨ		
							ブ	ブ		ブ						
	ト	ト	ト	ト	ト	ト	ン	ン	ト	ン	ト	ト	ト	ト		
論理	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0		
アドレス	0				3				5				X			
ジャンパ	JP2 (JP1 消去で有効)								JP3							

10. 取扱について

1) ボードの取り付け方法



添付の15mm（高）のボックスネジをCPU
 や他のI/Oボードに取り付けます
 P1/J1、P2/J2をCPUボード又は他の
 I/Oボードに差し込み、基板4隅の前
 先に取り付けたボックスネジにネジ止め
 してください

2) 動作確認方法

BASICによる例

信号入力 (ビット00~31の試験)

10 REM

20 OUT &H350, &H0FF ‘ビット00~07へALL”1”を書き込み

30 OUT &H351, &H0FF ‘ビット08~15へALL”1”を書き込み

40 OUT &H352, &H0FF ‘ビット16~23へALL”1”を書き込み

50 OUT &H353, &H0FF ‘ビット24~31へALL”1”を書き込み

60 END

このテストを実行し与えた出力データのとおり信号が出力される事を確認

同じようにデータ ALL”0”を与えて信号を確認する

3) TD62083AF、TD62783AFの仕様

項目	定格	推奨最小値	推奨最大値
出力耐圧	-0.5~30V	0	30V
出力電流	500mA	0	260mA (注)
クランプ・オン・オート順電流	500mA		400mA
クランプ・オン・オート耐圧	50V		50V

(注) IC当たり最大1A

4) ご使用上の注意

◎結露した場合の動作保証は出来かねます。

◎c1、c6、c7の電解コンデンサは取り付け部の強度が弱いため、強い圧力をかけないで下さい。

◎PC104コネクタ (J1/P1、J2/P2) の抜き差しはコネクタの両側に均等に力をかけゆっくり抜き差ししてください、片側に力がかかった状態で引き抜きますとピン曲がりの原因になります。

◎万一故障になりましたら1年以内のものは無償で交換致します。

但し、故障の原因がお客様の扱いの問題や故意によるものは修理費用を頂戴することもあります。

お問い合わせ先

株式会社エンベデッドテクノロジー
〒578-0946 大阪府東大阪市瓜生堂3丁目8-13
TEL06-6224-1137 FAX 06-6224-1138