

PARTNER-Jet2 用

BusTraceUnit

[型番 JET2H-BUSTR50]

マニュアル

本製品は、SRAM メモリ相当のインターフェースで PARTNER-Jet2 を使用し、データのロギングを行います。



- ★ 本プログラム及び説明書は著作権法で保護されており、弊社の文書による許可がない限り複製、転載、改変等一切お断りいたします。
- ★ PARTNER(ハードウェア、プログラムおよび説明書)に関する著作権、販売権および総ての権利は京都マイクロコンピュータ株式会社が所有します。
- ★ 本製品の内容および仕様は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。
- ★ 本製品は、万全の注意を払って製作されていますが、ご利用になった結果については、京都マイクロコンピュータ株式会社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- ★ 本書で取り上げるプログラム名、システム名、CPU名などは、一般に各メーカーの商標です。
- ★ 製品の仕様や機能は予告なく変更される場合があります。

取り扱い上の注意

本書では製品を安全にお使いいただくための項目を次のように記載しています。



特定しない一般的な注意・警告を示します。



感電のおそれがあることを示します。



発煙または発火のおそれがあることを示します。

本製品を安全にお使いいただくために次の注意事項をお守りください。



煙や異臭、異音が生じたら使わない

万一、発熱、煙、異臭、異音が発生したら、すぐに電源を OFF にして、USB ケーブルや電源コードをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると感電や火災のおそれがあります。



分解・修理・改造はしない

本製品を分解・修理・改造しないでください。誤動作の原因となるばかりでなく、感電、火傷、けがのおそれがあります。



本製品内に異物(液体・金属等)を入れない

コーヒーなどの液体やクリップなどの金属片が本体製品内部に入らないように気をつけてください。通気孔などのすきまから金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電や火災のおそれがあります。



ぬれた手で本製品や電源コードを触らない

ぬれた手で本製品や電源コードを触らないでください。感電するおそれがあります。



高温、多湿、ほこりの多い場所や直射日光のたる場所に置かない、使用しない

本製品をほこりの多い場所や湿気の多い場所、直射日光のあたる場所には置かないでください。本製品の故障、および火災になるおそれがあります。



重いものを上にのせたり圧力をあたえない

本製品の上に重いものをのせたり、圧力がかかるような環境に置かないでください。本製品の故障、及び火災になるおそれがあります。



落としたり、振動や衝撃をあたえない

本製品及び付属物を高いところから落としたり、振動や衝撃がかかるような環境に置かないでください。本製品の故障の原因となります。



急激な環境(温度や湿度)で使用しない

本製品を温度や湿度が急激に変化する環境下で使用しないでください。本製品の故障の原因となります。



コネクタの接続や電源投入順序を守る

ターゲットボードとの接続や電源の投入は本書の説明を熟読してから作業を開始します。間違った接続をされると故障や火災になる可能性があります。不明な点はお問い合わせください。



通風孔をふさがない

製品の底部や上部にある通風孔をふさがないように注しててください。過熱による故障や火災になる恐れがあります。

輸出に関する注意事項

本製品を日本国から輸出する場合は、安全保障貿易管理制度の輸出者等遵守基準に従い、該非確認(該非判定)を行った上で輸出する必要があります。

目次

取り扱い上の注意.....	2
1 製品構成[JET2H-BUSTR50]	4
2 コネクタ型番.....	7
3 ピン配置.....	8
3.1 信号説明	9
4 接続例	17
5 基板寸法.....	11
6 信号のスペック	18
6.1 信号 DC スペック	18
6.2 信号の AC スペック	19

1 BusTraceUnit[JET2H-BUSTR50]

1.1 製品構成



バストレースユニット (BusTraceUnit_Type_A)

本体側 80 芯ケーブル L250mm (フレキ基板 : CJ2T80)

プローブ側 41 芯ケーブル L150mm (フレキ基板 : CPRT41)

Bus-Trace コネクタ基板(PRB-BUS50P)

1.2 BusTraceUnit仕様

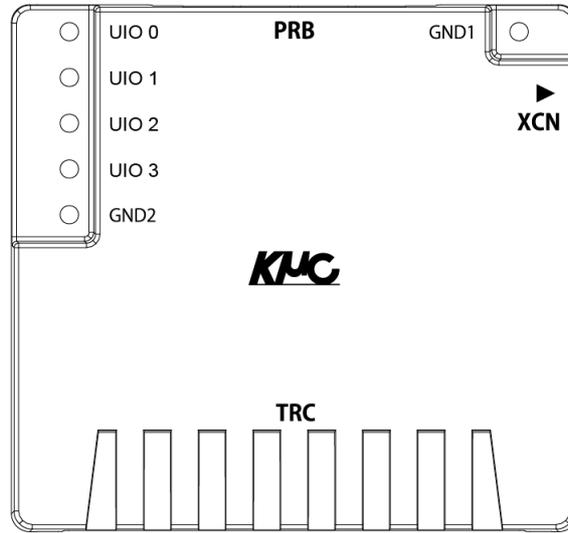


図1 テストポイント

外形 62 × 58.5 (mm) 突起部含まず

Jet2 本体側ケーブル 250 (mm)

ターゲット側ユニット接続ケーブル 150 (mm)

1.2.1 テストポイント

ターゲット基板接続部分の基板上のテストポイントの説明です。通常使用しませんが、使用する場合はクリッピングプローブ等準備して接続してください。

GND1

ホットプラグ用の GND として使用します。通常本体側の EXT1 でクリッピングします。ホットプラグについては、ハードウェアマニュアルを参照してください。

UI00-3

将来の拡張用予備です。(出力ポートとして使用します。)

XCN

将来の拡張用予備です。(入出力ポートとして使用します。)

1.3 コネクタ型番

SAMTEC 社製 ERM8-025-01-L-D-EM2-DS-TR

ターゲット基板側コネクタは SAMTEC 社製 ERF8 シリーズ

参考 http://cloud.samtec.com/catalog_english/erf8.pdf

1.4 ピン配置

1 番ピンの位置はコネクタカタログピン配置のとおりです。

ピン	信号名	備考	ピン	信号名	備考
1	GND		2	GND	
3	/WAIT		4	/RESET	
5	/WEL[CLK]		6	/WEH	
7	GND		8	GND	
9	ADDR0		10	/CE	
11	ADDR1		12	TVCC	
13	GND		14	GND	
15	DATA0		16	DATA2	
17	DATA1		18	DATA3	
19	GND		20	GND	
21	DATA4		22	DATA6	
23	DATA5		24	DATA7	
25	GND		26	GND	
27	DATA8		28	DATA10	
29	DATA9		30	DATA11	
31	GND		32	GND	
33	DATA12		34	DATA14	
35	DATA13		36	DATA15	
37	GND		38	GND	
39	ADDR2		40	/IRQ	
41	ADDR3		42	/RD	
43	GND		44	GND	
45	ADV		46	RSV_0	
47	RSV_2		48	RSV_1	
49	GND		50	GND	

1.5 信号説明

ADDR0-3

アドレス入力信号です。アドレスによってデータの意味などを定義します。

ADV[オプション]

通常使用しません。アドレスバリッド、入力信号です。シンクフラッシュ I/F の場合にアドレスが有効として使用します。未使用の場合は接続する必要はありません。

/CE

チップイネーブル、

DATA0-15

データ入出力

/IRQ[オプション]

通常使用しません。オープンドレインのアクティブ low の信号出力です。本製品よりデータのリクエスト要求などに使用します。

/RD[オプション]

通常使用しません。リード入力信号。本製品よりデータを出力します。通常使用しません。未使用の場合は未接続で構いません。

RESET[オプション]

通常使用しません。リセット入力信号。本製品をリセットする場合にアサートします。アクティブ low。通常 CPU のリセット端子に接続してください。

RSV_0-2

通常使用しません。未使用の場合は未接続で構いません。

/WAIT[オプション]

通常使用しません。オープンドレインのアクティブ low の信号出力です。データの受取がフルになった等、送信停止要求などに使用します。

/WEH[オプション]

通常使用しません。書き込み信号、アクティブ low の信号入力。DATA8-15 にデータを書き込む場合に使用します。

/WEL

書き込み信号、アクティブ low の信号入力。通常 DATA0-15 にデータを書き込む場合に使用します。/WEH が有効な場合は DATA0-7 にデータを書き込む場合に使用します。シンクフラッシュ I/F の場合に、クロックとして使用します。

TVCC

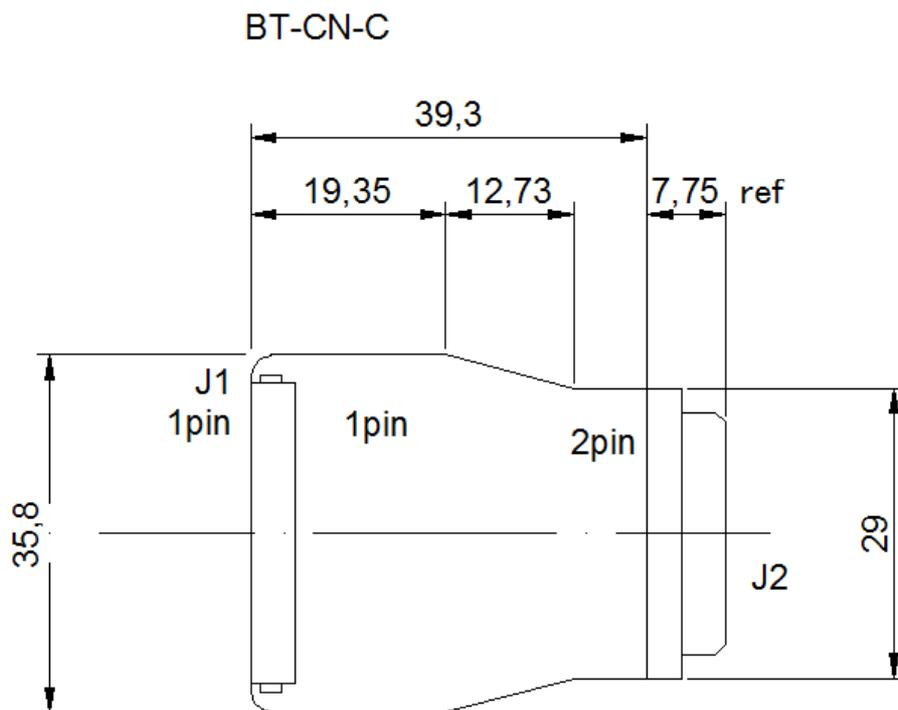
本製品で使用する信号の IO 電圧に接続して下さい。

GND

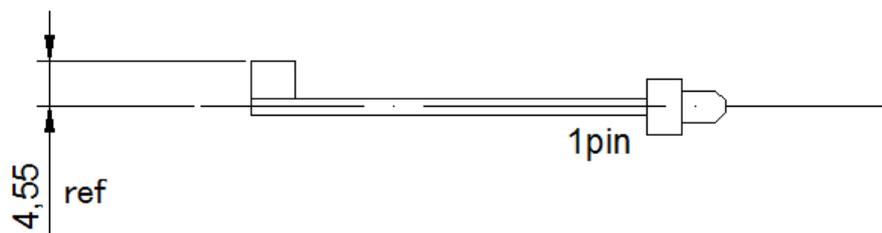
GND と接続して下さい

1.6 基板寸法

Bus-Trace コネクタ基板(PRB-BUS50P)

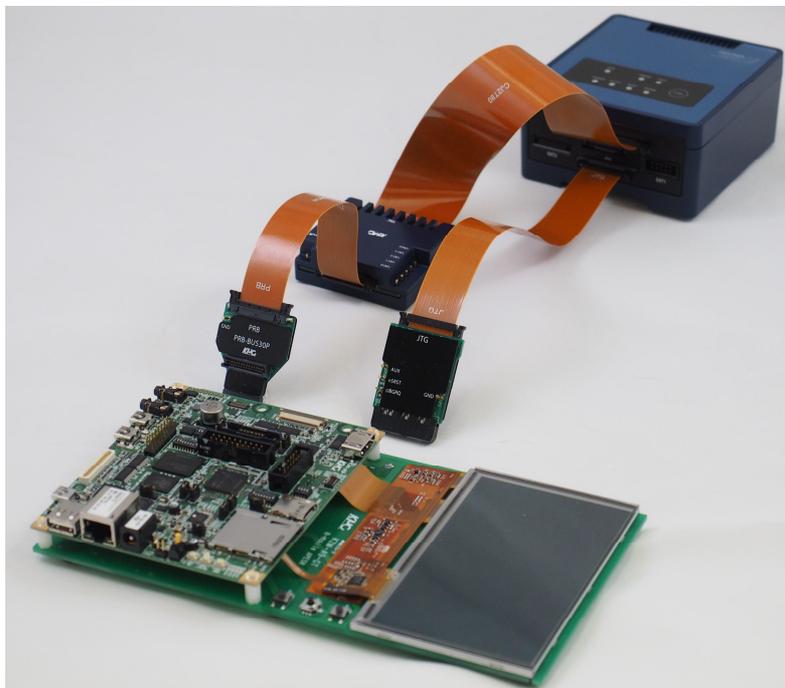


PCB thickness $t=1.6$
 J2,1pin is the backside of the 2pin



2 BusTraceUnit 用 30P[JET2H-BUSTROP30]

BusTraceUnit 用オプション 30P は、BusTraceUnit に付属されません。別途購入して下さい。



2.1 製品構成



プローブ側 41 芯ケーブル L150mm (フレキ基板 : CPRT41)

Bus-Trace コネクタ基板(PRB-BUS30P)

ターゲットコネクタ延長ケーブル(CB30P)

2.2 コネクタ型番

SAMTEC 社製 SFM-115-01-L-D

ターゲット基板側コネクタは SAMTEC 社製 TFM シリーズ等ご使用ください。

2.3 ピン配置

1 番ピンの位置はコネクタカタログピン配置のとおりです。

ピン	信号名	備考	ピン	信号名	備考
1	RSV		2	GND	
3	GND		4	/WE[CLK]	
5	/CE		6	ADDR0	
7	ADDR1		8	ADDR2	
9	TVCC		10	/RESET	
11	DATA0		12	DATA1	
13	DATA2		14	DATA3	
15	DATA4		16	DATA5	
17	DATA6		18	DATA7	
19	GND		20	DATA8	
21	DATA9		22	DATA10	
23	DATA11		24	DATA12	
25	DATA13		26	DATA14	
27	DATA15		28	ADDR3	
29	RSVa		30	RSVa	

2.3.1 信号説明

ADDR0-5

アドレス入力信号です。アドレスによってデータの意味などを定義します。

/CE

チップイネーブル、

DATA0-15

データ入出力

RESET[オプション]

通常使用しません。リセット入力信号。本製品をリセットする場合にアサートします。アクティブ low。通常 CPU のリセット端子に接続してください。

RSV

通常使用しません。未使用の場合は未接続で構いません。

/WE[CLK]

書き込み信号、アクティブ low の信号入力。通常 DATA0-15 にデータを書き込む場合に使用します。シンクフラッシュ I/F の場合に、クロックとして使用します。

TVCC

本製品で使用する信号の IO 電圧に接続して下さい。

GND

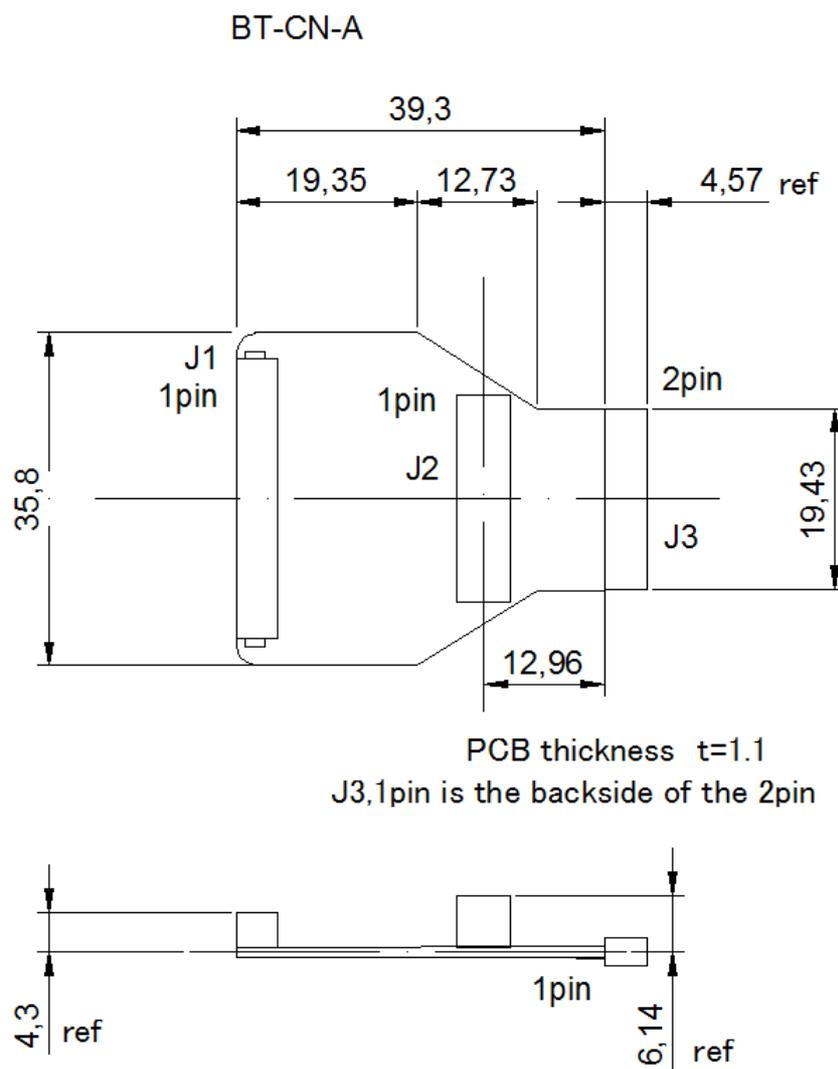
GND と接続して下さい

RSVa

通常使用しません。未使用の場合は未接続で構いません。内部 220k Ω でプルアップされています。

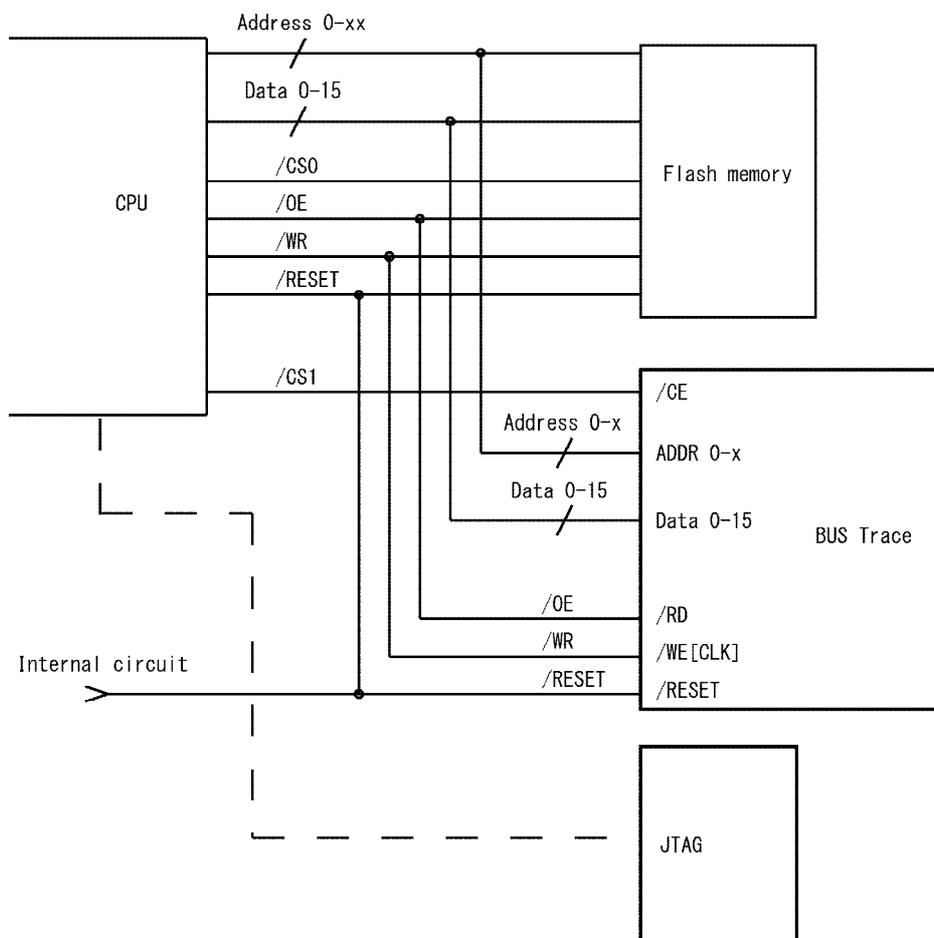
2.4 基板寸法

Bus-Trace コネクタ基板(PRB-BUS30P)



3 接続例

16bit FlashMemory タイプの接続例



JTAG 接続は各プローブのマニュアルを参照してください。

4 信号のスペック

プローブの関連信号のスペックです。(以下の情報は参考値として公開します。将来予告なく仕様変更される場合があります)

4.1 信号DCスペック

入力信号

電圧入力範囲 : -0.3V ~ 4.0V

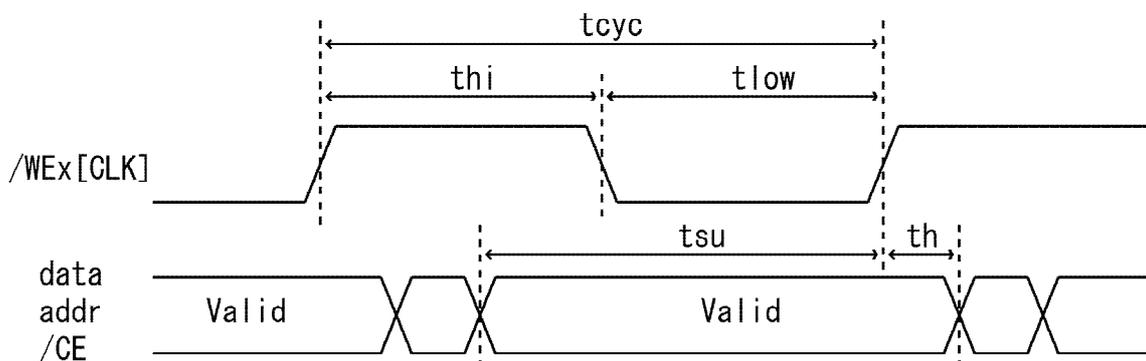
VIL : $V_{ref} - 150\text{mV}(\text{max})$

VIH : $V_{ref} + 150\text{mV}(\text{min})$

V_{ref} は、環境(CFG)ファイルの J_VCC で選択した電源の 1/2 の値です。

4.2 信号のACスペック

WEx[クロック]に対して、データは以下のセットアップ時間(tsu)とホールド時間(th)が必要です。これらの値は、参考値として公開するものであり保証値ではありません。将来変更される場合があります。



ACスペック

セットアップタイム(tsu)	10.0ns
ホールドタイム(th)	0ns
/WEx[CLK]周期(tcyc)	MIN 10ns
/WEx[CLK] High期間	MIN 5ns
/WEx[CLK] Low期間	MIN 5ns

PARTNER-Jet2用
BusTraceUnit
[型番 JET2H-BUSTR50]
マニュアル

第4版 発行日2016年2月

京都マイクロコンピュータ(株)

Copyright 2016 Kyoto Microcomputer Co.,LTD.