

PC104 シリーズ

FPGA ボード [PC/104]
(XC2S150 [XILINX] 搭載)

PLD-XC2S-A

取扱説明書

Y2 CORPORATION
www.y2c.co.jp

梱包内容について

本製品は、下記の部品で構成されています。

万が一、不足していた場合には、すぐにお買い求めの販売店に御連絡ください。

- ボード本体 1枚
- スペーサ(16mm・オスメスネジ・金属) 4個
- ビス 4個
- ナット 4個

尚、環境保全・ペーパーレス推進のため、取扱説明書は添付しておりません。
弊社ホームページよりダウンロードして頂きますようお願い致します。

注意事項

- ・本製品および本書の内容については改良の為に予告なく変更することがあります。
本製品および本書の内容について、不審な点やお気づきの点がございましたら
弊社サポートまで御連絡ください。
- ・本製品を運用した結果の他への影響については、責任は負いかねますのでご了承ください。
- ・本製品は人命にかかわる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器としての
使用またはこれらに組み込んだでの使用は意図されておりません。
これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により
人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。
設備や機器、制御システムなどにおいて、安全設計に万全を期されるようご注意願います。

取り扱いおよび使用上の注意

- ・引火性ガス、腐食性ガスのある場所では使用しないでください。
- ・静電気・衝撃・振動が加わらないように注意してください。

保証について

- ・製品保証期間は、製品お買い上げ日から6ヶ月間です。
- ・保証期間内は、原則として無償修理 または 同一製品との交換をさせていただきます。
(弊社に商品をご返送いただいた際の修理・交換対応となります)
(返送料はお客様のご負担を条件とさせていただきます)
但し、保証期間内であっても下記の場合は有償修理となります。
 - ①お客様による輸送・落下・衝撃等、お客様のお取り扱いが適正でない為に生じた故障、損傷の場合
 - ②火災、地震、水害等の天災および異常電圧による故障、損傷の場合
 - ③弊社製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障の場合
- ・保証は、本製品が日本国内で使用される場合に限り有効です。

サポートについて

お問い合わせは、以下の問い合わせフォーム または FAX でお問い合わせ致します。

問い合わせフォーム <http://www.y2c.co.jp/support.html>

FAX 053-414-7272

また弊社ホームページには本製品の詳細情報・最新情報などを掲載しております。

<http://www.y2c.co.jp/>

はじめに

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品を有効にご活用いただくために、本書を良くお読みいただき、正しいお取り扱いをお願いします。

概要

本製品は PC/104 拡張ボードとして使用可能な汎用 FPGA ボードです。

機能と特長

PC/104 バスコネクタ搭載

→ PC/104 バスを搭載した CPU ボード・マイコンボード等と組み合わせて御使用いただけます。

15 万ゲート FPGA 搭載 (XILINX 社 FPGA SpartanII シリーズ XC2S150)

→ 信号入出力やデジタル信号処理など様々な用途に御使用いただけます。

PC/104 バス信号に加えて、96 点のユーザ I/O が使用可能

水晶発振器 (32MHz) 搭載

→ FPGA の DLL 機能を使用することにより、クロック信号の通倍・分周・位相操作も可能です。

RoHS 指令対応

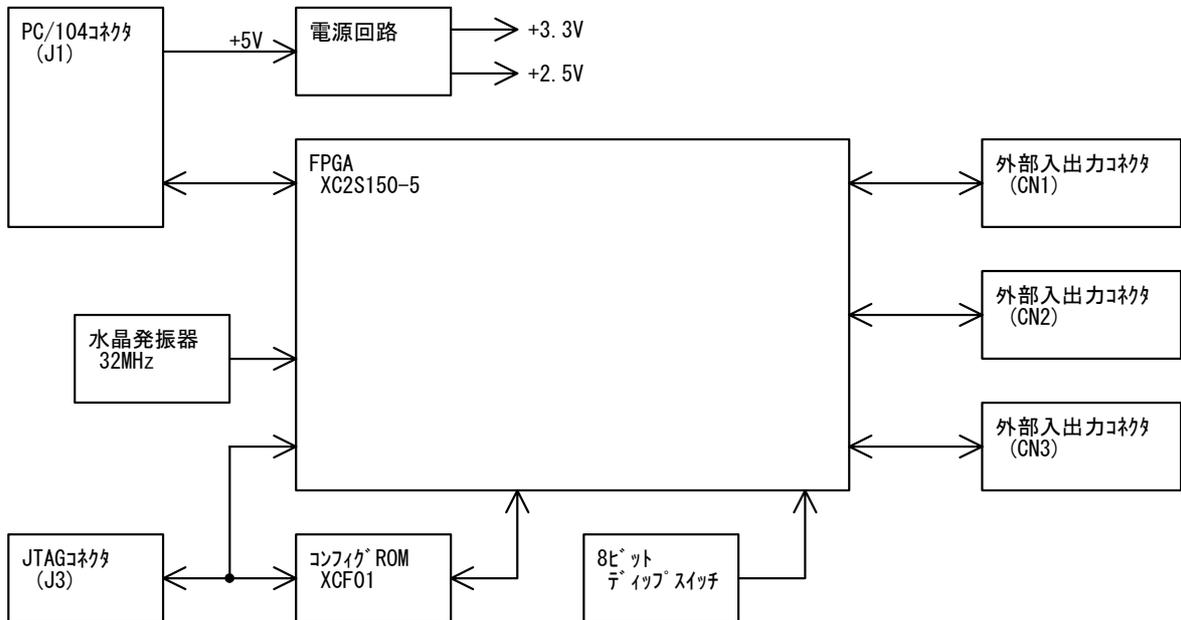
→ RoHS 指令対応を要求される製品へ組み込むことができます。

仕様

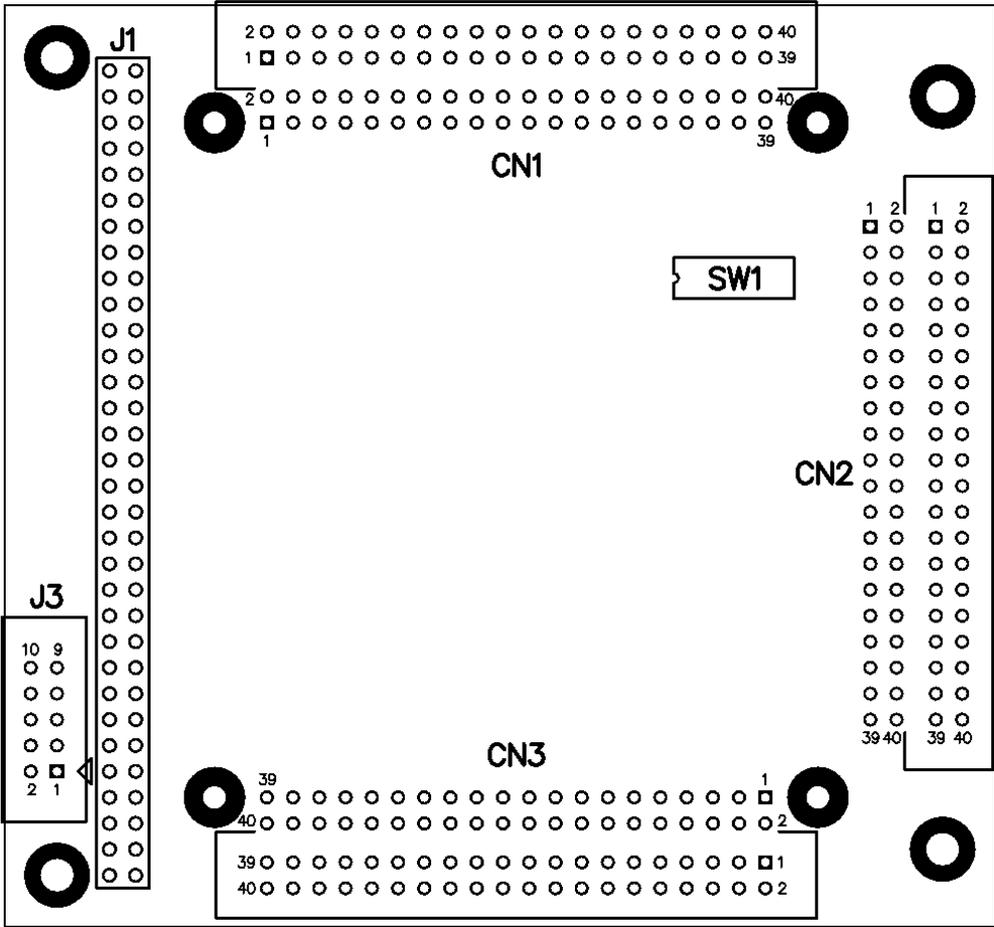
| 項目 | 仕様 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FPGA | XC2S150-5PQG208C [XILINX] (SpartanII シリーズ) Logic Cells : 3,888 System Gates : 150,000 Distributed RAM Bits : 55,296 Block RAM Bits : 48K |
| コンフィグ ROM | XCF01SVOG20C [XILINX] |
| 水晶発振器 | KC7050B 32MHz [京セラキンセキ] |
| 電源電圧 | DC5V±10% (FPGAに必要な3.3V・2.5Vはボード内部で生成されています) |
| 消費電流 | FPGA消費電流 + 100mA以下 (FPGA消費電流はプログラムにより変化します) |
| 外形寸法(縦横) | 90.2mm×95.9mm |
| 使用条件(温度) | 周囲温度 0~50℃ |
| 使用条件(湿度) | 湿度 20%~80% (結露なし) |

* デバイスの電気的特性および取扱方法については、データシートを参照してください。
XILINX社のホームページ
<http://www.xilinx.co.jp/>

ブロック図



ハードウェア説明



| 部品番号 | 使用・適合部品[メーカー] | 用途 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| J1 | PC/104 コネクタ (スタック) | PC/104 バスコネクタ |
| J3 | XG4C-1034[OMRON] 等の MIL 準拠コネクタ (別売) XG4C-1031[OMRON] | JTAG コネクタ |
| CN1~3 | XG4C-4034[OMRON] 等の MIL 準拠コネクタ (別売) XG4C-4031[OMRON] CN-PC104-40ST[Y2C] (スタック接続用) | 汎用入出力コネクタ |
| SW1 | ディップスイッチ | 汎用スイッチ |

* J3 と CN1~3 は、実装されていません。(添付もされていません)
 別途、お客様にて用意していただく必要があります。
 (弊社ホームページよりオンライン購入も可能です)

● PC/104 コネクタ (J1)

PC/104 バスを搭載した CPU ボード・マイコンボード等との接続に使用します。

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|---------|-------------|
| A1 | #IOCHK | 未接続 |
| A2 | SD7 | FPGA-58pin |
| A3 | SD6 | FPGA-59pin |
| A4 | SD5 | FPGA-60pin |
| A5 | SD4 | FPGA-61pin |
| A6 | SD3 | FPGA-62pin |
| A7 | SD2 | FPGA-63pin |
| A8 | SD1 | FPGA-67pin |
| A9 | SD0 | FPGA-68pin |
| A10 | IOCHRDY | FPGA-69pin |
| A11 | AEN | FPGA-70pin |
| A12 | SA19 | 未接続 |
| A13 | SA18 | 未接続 |
| A14 | SA17 | 未接続 |
| A15 | SA16 | 未接続 |
| A16 | SA15 | FPGA-74pin |
| A17 | SA14 | FPGA-75pin |
| A18 | SA13 | FPGA-82pin |
| A19 | SA12 | FPGA-83pin |
| A20 | SA11 | FPGA-86pin |
| A21 | SA10 | FPGA-87pin |
| A22 | SA9 | FPGA-89pin |
| A23 | SA8 | FPGA-90pin |
| A24 | SA7 | FPGA-95pin |
| A25 | SA6 | FPGA-96pin |
| A26 | SA5 | FPGA-97pin |
| A27 | SA4 | FPGA-98pin |
| A28 | SA3 | FPGA-99pin |
| A29 | SA2 | FPGA-100pin |
| A30 | SA1 | FPGA-101pin |
| A31 | SA0 | FPGA-102pin |
| A32 | 0V | GND |

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|----------|------------|
| B1 | 0V | GND |
| B2 | RESETDRV | FPGA-57pin |
| B3 | +5V | +5V |
| B4 | IRQ9 | 未接続 |
| B5 | -5V | 未接続 |
| B6 | DRQ2 | 未接続 |
| B7 | -12V | 未接続 |
| B8 | #ENDXFR | 未接続 |
| B9 | +12V | 未接続 |
| B10 | KEY | 未接続 |
| B11 | #SMEMW | 未接続 |
| B12 | #SMEMR | 未接続 |
| B13 | #IOW | FPGA-71pin |
| B14 | #IOR | FPGA-73pin |
| B15 | #DACK3 | 未接続 |
| B16 | DRQ3 | 未接続 |
| B17 | #DACK1 | 未接続 |
| B18 | DRQ1 | 未接続 |
| B19 | #REFRESH | 未接続 |
| B20 | SYSCLK | FPGA-80pin |
| B21 | IRQ7 | FPGA-84pin |
| B22 | IRQ6 | 未接続 |
| B23 | IRQ5 | FPGA-88pin |
| B24 | IRQ4 | 未接続 |
| B25 | IRQ3 | FPGA-94pin |
| B26 | #DACK2 | 未接続 |
| B27 | TC | 未接続 |
| B28 | BALE | 未接続 |
| B29 | +5V | +5V |
| B30 | OSC | 未接続 |
| B31 | 0V | GND |
| B32 | 0V | GND |

● JTAG コネクタ (J3)

FPGA やコンフィグ ROM の読み書きに使用します。

| No. | 信号名 | No. | 信号名 |
|-----|------|-----|-------------|
| 1 | TCK* | 2 | GND |
| 3 | TDO* | 4 | VCC (+3.3V) |
| 5 | TMS* | 6 | - |
| 7 | - | 8 | - |
| 9 | TDI* | 10 | GND |

* : 4.7kΩ でプルアップされています

● 汎用入出力コネクタ (CN1)

外部回路との接続に御使用いただけます。

| No. | 信号名 | 接続先 | No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|------|-------------|-----|------|------------------|
| 1 | P0* | FPGA-49pin | 2 | P1* | FPGA-48pin |
| 3 | P2* | FPGA-47pin | 4 | P3* | FPGA-46pin |
| 5 | P4* | FPGA-45pin | 6 | P5* | FPGA-44pin |
| 7 | P6* | FPGA-43pin | 8 | P7* | FPGA-42pin |
| 9 | +5V | +5V | 10 | GND | GND |
| 11 | P8* | FPGA-41pin | 12 | P9* | FPGA-37pin |
| 13 | P10* | FPGA-36pin | 14 | P11* | FPGA-35pin |
| 15 | P12* | FPGA-34pin | 16 | P13* | FPGA-33pin |
| 17 | P14* | FPGA-31pin | 18 | P15* | FPGA-30pin |
| 19 | +5V | +5V | 20 | GND | GND |
| 21 | P16* | FPGA-29pin | 22 | P17* | FPGA-27pin |
| 23 | P18* | FPGA-24pin | 24 | P19* | FPGA-23pin |
| 25 | P20* | FPGA-22pin | 26 | P21* | FPGA-21pin |
| 27 | P22* | FPGA-20pin | 28 | P23* | FPGA-18pin |
| 29 | +5V | +5V | 30 | GND | GND |
| 31 | P24* | FPGA-17pin | 32 | P25* | FPGA-16pin |
| 33 | P26* | FPGA-15pin | 34 | P27* | FPGA-14pin |
| 35 | P28* | FPGA-206pin | 36 | P29* | FPGA-205pin |
| 37 | P30* | FPGA-204pin | 38 | P31* | FPGA-185, 203pin |
| 39 | +5V | +5V | 40 | GND | GND |

* : 4.7kΩ でプルアップされています

CN1-38pin(信号名 P31)は、FPGA のユーザ I/O ピン(FPGA-203pin)とグローバルクロックピン(FPGA-185pin)に接続されていますのでクロック入力としても使用可能です。

● 汎用入出力コネクタ（CN2）

外部回路との接続に御使用いただけます。

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|------|-------------|
| 1 | P32* | FPGA-202pin |
| 3 | P34* | FPGA-200pin |
| 5 | P36* | FPGA-195pin |
| 7 | P38* | FPGA-193pin |
| 9 | +5V | +5V |
| 11 | P40* | FPGA-191pin |
| 13 | P42* | FPGA-188pin |
| 15 | P44* | FPGA-181pin |
| 17 | P46* | FPGA-179pin |
| 19 | +5V | +5V |
| 21 | P48* | FPGA-176pin |
| 23 | P50* | FPGA-174pin |
| 25 | P52* | FPGA-172pin |
| 27 | P54* | FPGA-167pin |
| 29 | +5V | +5V |
| 31 | P56* | FPGA-165pin |
| 33 | P58* | FPGA-163pin |
| 35 | P60* | FPGA-161pin |
| 37 | P62* | FPGA-152pin |
| 39 | +5V | +5V |

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|------|-------------|
| 2 | P33* | FPGA-201pin |
| 4 | P35* | FPGA-199pin |
| 6 | P37* | FPGA-194pin |
| 8 | P39* | FPGA-192pin |
| 10 | GND | GND |
| 12 | P41* | FPGA-189pin |
| 14 | P43* | FPGA-187pin |
| 16 | P45* | FPGA-180pin |
| 18 | P47* | FPGA-178pin |
| 20 | GND | GND |
| 22 | P49* | FPGA-175pin |
| 24 | P51* | FPGA-173pin |
| 26 | P53* | FPGA-168pin |
| 28 | P55* | FPGA-166pin |
| 30 | GND | GND |
| 32 | P57* | FPGA-164pin |
| 34 | P59* | FPGA-162pin |
| 36 | P61* | FPGA-160pin |
| 38 | P63* | FPGA-151pin |
| 40 | GND | GND |

*：4.7k Ω でプルアップされています

● 汎用入出力コネクタ（CN3）

外部回路との接続に御使用いただけます。

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|------|-------------|
| 1 | P64* | FPGA-150pin |
| 3 | P66* | FPGA-148pin |
| 5 | P68* | FPGA-146pin |
| 7 | P70* | FPGA-141pin |
| 9 | +5V | +5V |
| 11 | P72* | FPGA-139pin |
| 13 | P74* | FPGA-136pin |
| 15 | P76* | FPGA-134pin |
| 17 | P78* | FPGA-132pin |
| 19 | +5V | +5V |
| 21 | P80* | FPGA-127pin |
| 23 | P82* | FPGA-125pin |
| 25 | P84* | FPGA-122pin |
| 27 | P86* | FPGA-120pin |
| 29 | +5V | +5V |
| 31 | P88* | FPGA-115pin |
| 33 | P90* | FPGA-113pin |
| 35 | P92* | FPGA-111pin |
| 37 | P94* | FPGA-109pin |
| 39 | +5V | +5V |

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|------|------------------|
| 2 | P65* | FPGA-149pin |
| 4 | P67* | FPGA-147pin |
| 6 | P69* | FPGA-142pin |
| 8 | P71* | FPGA-140pin |
| 10 | GND | GND |
| 12 | P73* | FPGA-138pin |
| 14 | P75* | FPGA-135pin |
| 16 | P77* | FPGA-133pin |
| 18 | P79* | FPGA-129pin |
| 20 | GND | GND |
| 22 | P81* | FPGA-126pin |
| 24 | P83* | FPGA-123pin |
| 26 | P85* | FPGA-121pin |
| 28 | P87* | FPGA-119pin |
| 30 | GND | GND |
| 32 | P89* | FPGA-114pin |
| 34 | P91* | FPGA-112pin |
| 36 | P93* | FPGA-110pin |
| 38 | P95* | FPGA-108, 182pin |
| 40 | GND | GND |

*：4.7kΩでプルアップされています

CN3-38pin(信号名 P95)は、FPGA のユーザ I/O ピン(FPGA-108pin)とグローバルクロックピン(FPGA-182pin)に接続されていますのでクロック入力としても使用可能です。

● 汎用スイッチ（SW1）

汎用的に使用可能な8ビットディップスイッチです。
PC/104 アドレスその他の設定などに御使用いただけます。
ON 側にすると Lo レベル、OFF 側にすると Hi レベルが FPGA に入力されます。

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|-------|------------|
| 1 | DSW1* | FPGA-10pin |
| 2 | DSW2* | FPGA-9pin |
| 3 | DSW3* | FPGA-8pin |
| 4 | DSW4* | FPGA-7pin |
| 5 | DSW5* | FPGA-6pin |
| 6 | DSW6* | FPGA-5pin |
| 7 | DSW7* | FPGA-4pin |
| 8 | DSW8* | FPGA-3pin |

* : 4.7k Ω でプルアップされています
ON 側にすると、GND と短絡されます

● FPGA 接続先一覧 (1/3)

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|--------|------------|
| 1 | GND | 電源 (0V) |
| 2 | TMS | J3-5pin |
| 3 | DSW8* | スイッチ (SW1) |
| 4 | DSW7* | スイッチ (SW1) |
| 5 | DSW6* | スイッチ (SW1) |
| 6 | DSW5* | スイッチ (SW1) |
| 7 | DSW4* | スイッチ (SW1) |
| 8 | DSW3* | スイッチ (SW1) |
| 9 | DSW2* | スイッチ (SW1) |
| 10 | DSW1* | スイッチ (SW1) |
| 11 | GND | 電源 (0V) |
| 12 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 13 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 14 | P27* | CN1-34pin |
| 15 | P26* | CN1-33pin |
| 16 | P25* | CN1-32pin |
| 17 | P24* | CN1-31pin |
| 18 | P23* | CN1-28pin |
| 19 | GND | 電源 (0V) |
| 20 | P22* | CN1-27pin |
| 21 | P21* | CN1-26pin |
| 22 | P20* | CN1-25pin |
| 23 | P19* | CN1-24pin |
| 24 | P18* | CN1-23pin |
| 25 | GND | 電源 (0V) |
| 26 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 27 | P17* | CN1-22pin |
| 28 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 29 | P16* | CN1-21pin |
| 30 | P15* | CN1-18pin |
| 31 | P14* | CN1-17pin |
| 32 | GND | 電源 (0V) |
| 33 | P13* | CN1-16pin |
| 34 | P12* | CN1-15pin |
| 35 | P11* | CN1-14pin |
| 36 | P10* | CN1-13pin |
| 37 | P9* | CN1-12pin |
| 38 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 39 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 40 | GND | 電源 (0V) |

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|---------|------------|
| 41 | P8* | CN1-11pin |
| 42 | P7* | CN1-8pin |
| 43 | P6* | CN1-7pin |
| 44 | P5* | CN1-6pin |
| 45 | P4* | CN1-5pin |
| 46 | P3* | CN1-4pin |
| 47 | P2* | CN1-3pin |
| 48 | P1* | CN1-2pin |
| 49 | P0* | CN1-1pin |
| 50 | M1 | 電源 (0V) |
| 51 | GND | 電源 (0V) |
| 52 | M0 | 電源 (0V) |
| 53 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 54 | M2 | 電源 (0V) |
| 55 | - | 未接続 |
| 56 | - | 未接続 |
| 57 | RSTDRV | J1-B2pin |
| 58 | SD7 | J1-A2pin |
| 59 | SD6 | J1-A3pin |
| 60 | SD5 | J1-A4pin |
| 61 | SD4 | J1-A5pin |
| 62 | SD3 | J1-A6pin |
| 63 | SD2 | J1-A7pin |
| 64 | GND | 電源 (0V) |
| 65 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 66 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 67 | SD1 | J1-A8pin |
| 68 | SD0 | J1-A9pin |
| 69 | IOCHRDY | J1-A10pin |
| 70 | AEN | J1-A11pin |
| 71 | #IOW | J1-B13pin |
| 72 | GND | 電源 (0V) |
| 73 | #IOR | J1-B14pin |
| 74 | SA15 | J1-A16pin |
| 75 | SA14 | J1-A17pin |
| 76 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 77 | GCK1 | 水晶発振器 (X1) |
| 78 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 79 | GND | 電源 (0V) |
| 80 | SYSCLK | J1-B20pin |

* : 4.7kΩでプルアップされています

● FPGA 接続先一覧 (2/3)

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|--------|----------------|
| 81 | - | 未接続 |
| 82 | SA13 | J1-A18pin |
| 83 | SA12 | J1-A19pin |
| 84 | IRQ7 | J1-B21pin |
| 85 | GND | 電源 (0V) |
| 86 | SA11 | J1-A20pin |
| 87 | SA10 | J1-A21pin |
| 88 | IRQ5 | J1-B23pin |
| 89 | SA9 | J1-A22pin |
| 90 | SA8 | J1-A23pin |
| 91 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 92 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 93 | GND | 電源 (0V) |
| 94 | IRQ3 | J1-B25pin |
| 95 | SA7 | J1-A24pin |
| 96 | SA6 | J1-A25pin |
| 97 | SA5 | J1-A26pin |
| 98 | SA4 | J1-A27pin |
| 99 | SA3 | J1-A28pin |
| 100 | SA2 | J1-A29pin |
| 101 | SA1 | J1-A30pin |
| 102 | SA0 | J1-A31pin |
| 103 | GND | 電源 (0V) |
| 104 | DONE* | コンフィグ ROM (U2) |
| 105 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 106 | /PRG* | コンフィグ ROM (U2) |
| 107 | /INIT* | コンフィグ ROM (U2) |
| 108 | P95* | CN3-38pin |
| 109 | P94* | CN3-37pin |
| 110 | P93* | CN3-36pin |
| 111 | P92* | CN3-35pin |
| 112 | P91* | CN3-34pin |
| 113 | P90* | CN3-33pin |
| 114 | P89* | CN3-32pin |
| 115 | P88* | CN3-31pin |
| 116 | GND | 電源 (0V) |
| 117 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 118 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 119 | P87* | CN3-28pin |
| 120 | P86* | CN3-27pin |

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|--------|----------------|
| 121 | P85* | CN3-26pin |
| 122 | P84* | CN3-25pin |
| 123 | P83* | CN3-24pin |
| 124 | GND | 電源 (0V) |
| 125 | P82* | CN3-23pin |
| 126 | P81* | CN3-22pin |
| 127 | P80* | CN3-21pin |
| 128 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 129 | P79* | CN3-18pin |
| 130 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 131 | GND | 電源 (0V) |
| 132 | P78* | CN3-17pin |
| 133 | P77* | CN3-16pin |
| 134 | P76* | CN3-15pin |
| 135 | P75* | CN3-14pin |
| 136 | P74* | CN3-13pin |
| 137 | GND | 電源 (0V) |
| 138 | P73* | CN3-12pin |
| 139 | P72* | CN3-11pin |
| 140 | P71* | CN3-8pin |
| 141 | P70* | CN3-7pin |
| 142 | P69* | CN3-6pin |
| 143 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 144 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 145 | GND | 電源 (0V) |
| 146 | P68* | CN3-5pin |
| 147 | P67* | CN3-4pin |
| 148 | P66* | CN3-3pin |
| 149 | P65* | CN3-2pin |
| 150 | P64* | CN3-1pin |
| 151 | P63* | CN2-38pin |
| 152 | P62* | CN2-37pin |
| 153 | DIN | コンフィグ ROM (U2) |
| 154 | DOUT | 未接続 |
| 155 | CCLK | コンフィグ ROM (U2) |
| 156 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 157 | TDO | J3-3pin |
| 158 | GND | 電源 (0V) |
| 159 | TDI | コンフィグ ROM (U2) |
| 160 | P61* | CN2-36pin |

* : 4.7kΩ でプルアップされています

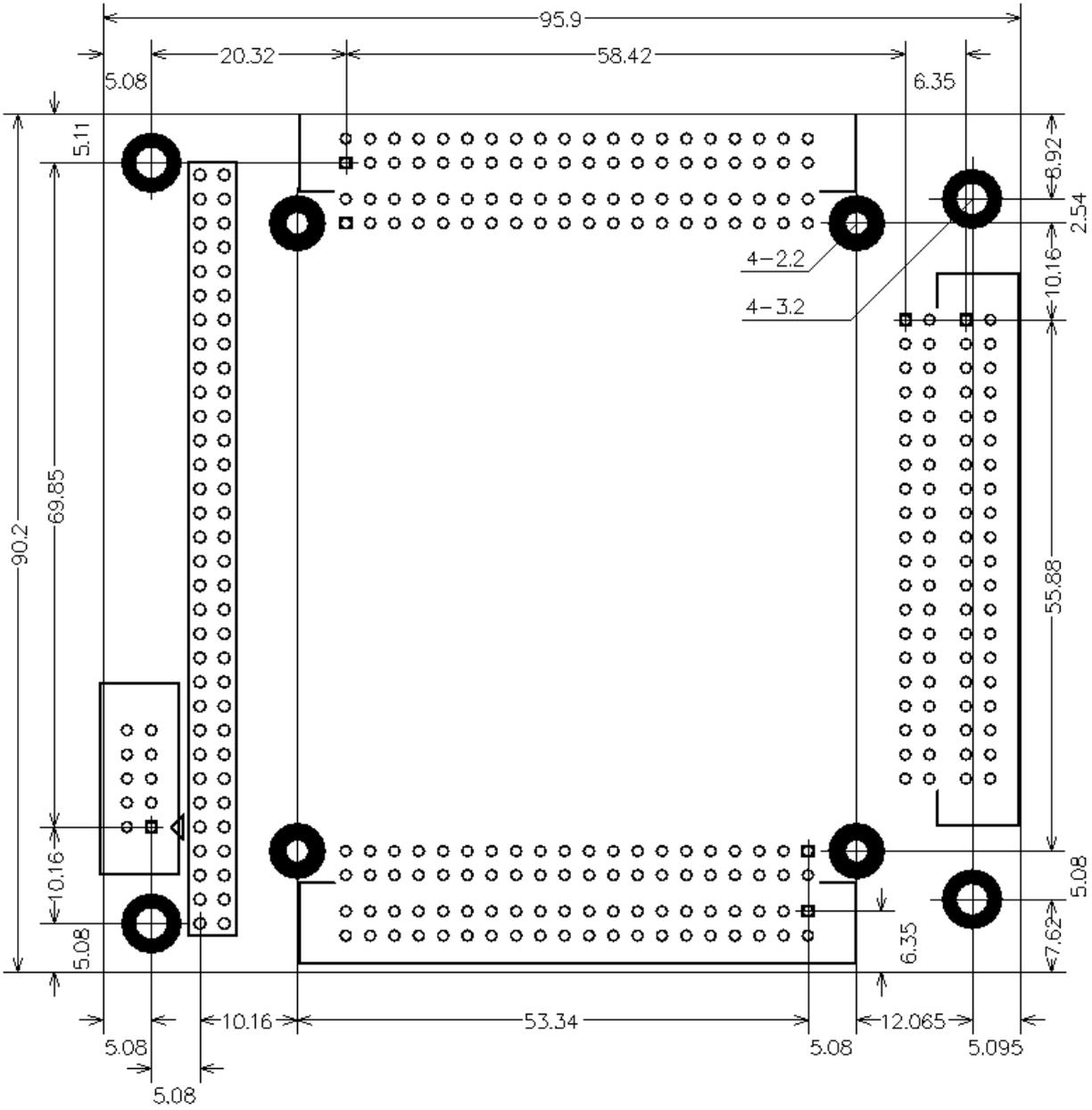
● FPGA 接続先一覧 (3/3)

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|--------|------------|
| 161 | P60* | CN2-35pin |
| 162 | P59* | CN2-34pin |
| 163 | P58* | CN2-33pin |
| 164 | P57* | CN2-32pin |
| 165 | P56* | CN2-31pin |
| 166 | P55* | CN2-28pin |
| 167 | P54* | CN2-27pin |
| 168 | P53* | CN2-26pin |
| 169 | GND | 電源 (0V) |
| 170 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 171 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 172 | P52* | CN2-25pin |
| 173 | P51* | CN2-24pin |
| 174 | P50* | CN2-23pin |
| 175 | P49* | CN2-22pin |
| 176 | P48* | CN2-21pin |
| 177 | GND | 電源 (0V) |
| 178 | P47* | CN2-18pin |
| 179 | P46* | CN2-17pin |
| 180 | P45* | CN2-16pin |
| 181 | P44* | CN2-15pin |
| 182 | P95* | CN3-38pin |
| 183 | GND | 電源 (0V) |
| 184 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 185 | P31* | CN1-38pin |
| 186 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 187 | P43* | CN2-14pin |
| 188 | P42* | CN2-13pin |
| 189 | P41* | CN2-12pin |
| 190 | GND | 電源 (0V) |
| 191 | P40* | CN2-11pin |
| 192 | P39* | CN2-8pin |
| 193 | P38* | CN2-7pin |
| 194 | P37* | CN2-6pin |
| 195 | P36* | CN2-5pin |
| 196 | VCCINT | 電源 (+2.5V) |
| 197 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |
| 198 | GND | 電源 (0V) |
| 199 | P35* | CN2-4pin |
| 200 | P34* | CN2-3pin |

| No. | 信号名 | 接続先 |
|-----|------|------------|
| 201 | P33* | CN2-2pin |
| 202 | P32* | CN2-1pin |
| 203 | P31* | CN1-38pin |
| 204 | P30* | CN1-37pin |
| 205 | P29* | CN1-36pin |
| 206 | P28* | CN1-35pin |
| 207 | TCK | J3-1pin |
| 208 | VCC0 | 電源 (+3.3V) |

* : 4.7kΩ でプルアップされています

外形寸法



回路図

回路図は、購入された方のみ弊社ホームページよりダウンロードすることができます。
 ダウンロード方法につきましては、商品に添付されているダウンロード要領を参照してください。