

S2S65A00

評価ボードテクニカルマニュアル

ulTRON Version : S5U2S65A00H0100

Linux Version : S5U2S65A00H0200

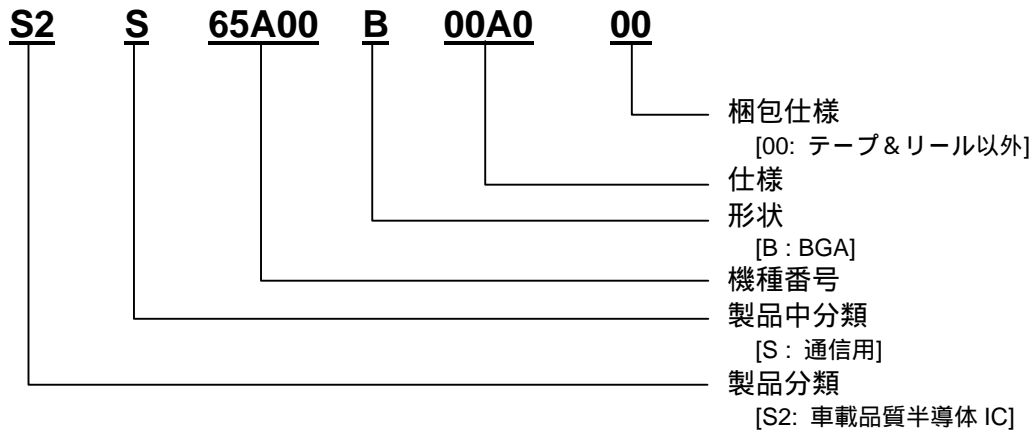
本資料のご使用につきましては、次の点にご留意願います。

本資料の内容については、予告無く変更することがあります。

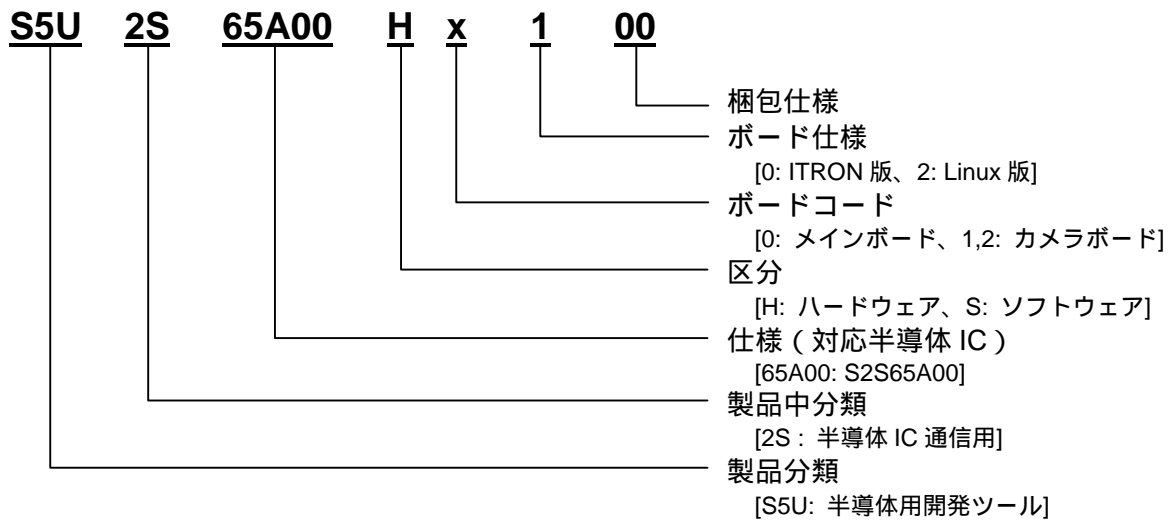
1. 本資料の一部、または全部を弊社に無断で転載、または、複製など他の目的に使用することは堅くお断りいたします。
2. 本資料に掲載される応用回路、プログラム、使用方法等はあくまでも参考情報であり、これら起因する第三者の権利（工業所有権を含む）侵害あるいは損害の発生に対し、弊社はいかなる保証を行うものではありません。また、本資料によって第三者または弊社の工業所有権の実施件の許諾を行うものではありません。
3. 特性値の数値の大小は、数直線上の大小関係で表しています。
4. 本資料に掲載されている製品のうち「外国為替及び外国貿易法」に定める戦略物資に該当するものについては、輸出する場合、同法に基づく輸出許可が必要です。
5. 本資料に掲載されている製品は、一般民生用です。生命維持装置その他、きわめて高い信頼性が要求される用途を前提としていません。よって、弊社は本（当該）製品をこれらの用途に用いた場合のいかなる責任についても負いかねます。

製品型番体系

デバイス



開発ツール



目 次

1. 概要	1
2. 構成	1
2.1 主な実装部品	1
2.2 実装メモリ IC のマッピング	1
2.3 全体ブロック図	2
3. 機械的仕様	3
3.1 外形寸法	3
4. 外部端子	4
4.1 インタフェースコネクタ配置図	4
4.1.1 カメラインタフェースコネクタ	5
4.1.2 SRAM インタフェース	6
4.1.3 JTAG-ICE インタフェース (CN15 : XG8W-2031)	7
4.1.4 シリアルポート (RS232C) 用端子 (CN9,CN10 : XM2C-0912)	7
4.1.5 電源コネクタ (CN14 : MJ-179P)	7
4.1.6 CF-CARD インタフェース (CN1 : M21A-50PD-SF)	8
4.1.7 SD-CARD インタフェース (CN4 : M21A-50PD-SF)	9
4.1.8 USB インタフェース (CN13 : MINI B)	9
4.1.9 ADC インタフェース (CN12 : XG8W-1031)	9
4.1.10 GPIOC インタフェース (CN11 : XG8W-1031)	9
5. 機能説明	10
5.1 モードセレクト DIP-SW (SW2)	10
5.2 GPIOC4,5,7 切り替え DIP-SW (SW9)	11
5.3 HW リセットスイッチ (SW13)	11
5.4 SDRAM チップセレクトスイッチ (SW1)	11
5.5 TimerBin/GPIOB7 切り替えスイッチ (SW5)	12
5.6 TimerA2Out/GPIOB6 切り替えスイッチ (SW6)	12
5.7 TimerA1Out/GPIOB5 切り替えスイッチ (SW7)	13
5.8 Push スイッチ (SW8)	13
5.9 CTS2/I ² C_SDA/GPIOA7, RTS2/I ² C_SCL/GPIOA6 切り替えスイッチ (SW4)	13
5.10 CF,SD 切り替え DIP-SW (SW3)	14
5.11 クロック切り替え DIP-SW (SW11)	14
5.12 RTC(リアルタイムクロック)切り替え DIP-SW (SW12)	14
5.13 電源 SW (SW10)	14
6. 仕様	15
6.1 電源	15
6.2 消費電流	15
7. 使用上の注意	15
8. 部品リスト	16

1. 概要

本製品 S2S65A00 Evaluation Board は、セイコーエプソン製画像コントローラ IC:S2S65A00 を使用し簡単にドライブレコードを構築する際の最適な評価ボードです。

カメラボード（製品型番：S5U1S65K01H3100 別売）を接続することによりサンプルコードの動作確認、ファームウェアの開発を行う事が可能です。

S5U2S65A00H0100 は出荷時に uITRON 版のサンプルコードが Flash ROM に書かれています。
S5U2S65A00H0200 は出荷時に Linux 版のサンプルコードが Flash ROM に書かれています。

2. 構成

2.1 主な実装部品

画像コントローラ IC	: S2S65A00
Flash ROM	: 16MByte (東芝製 TC58FVM7B5TG65)
SDRAM	: 64MByte (MICRON 製 MT48LC32M16AP-75) 2 個 16bit Bus の SDRAM を 2 個使用し 32bit Bus として使用しています
JTAG DEBUG I/F	: ICE/DEBUG 用として 20-pin のコネクタを用意
カメラボード I/F	: カメラボードとの接続用として、16/40-pin のコネクタを 2ch 用意
I2C	: カメラコントロール用として上記コネクタに I/F をアサイン
I2S	: モノラル CODEC_IC 接続用としてカメラボードに I/F をアサイン *カメラボード I/F 1ch のみ対応
GPIO	: GPIO 評価用として上記カメラボード I/F のコネクタにアサイン
シリアルインタフェース	: RS232C 用の D-sub コネクタを 2ch 用意
USB インタフェース	: mini B コネクタを用意
CF カードインタフェース	: CF カードコネクタを用意
SD カードインタフェース	: SD カードコネクタを用意
電源電圧	: 5V ± 10%

2.2 実装メモリ IC のマッピング

0x0000_0000 ~ 0x00FF_FFFF	Flash ROM 16MByte
0x4000_0000 ~ 0x47FF_FFFF	SDRAM 128Mbyte (SW1 を で使用した場合)
0x5000_0000 ~ 0x57FF_FFFF	SDRAM 128Mbyte (SW1 を で使用した場合)
* サンプルファームウェアは SW1 を で使用した場合のメモリマッピングを使用しています	

2. 構成

2.3 全体ブロック図

本評価ボードのブロック図を図 2.1 に示します。

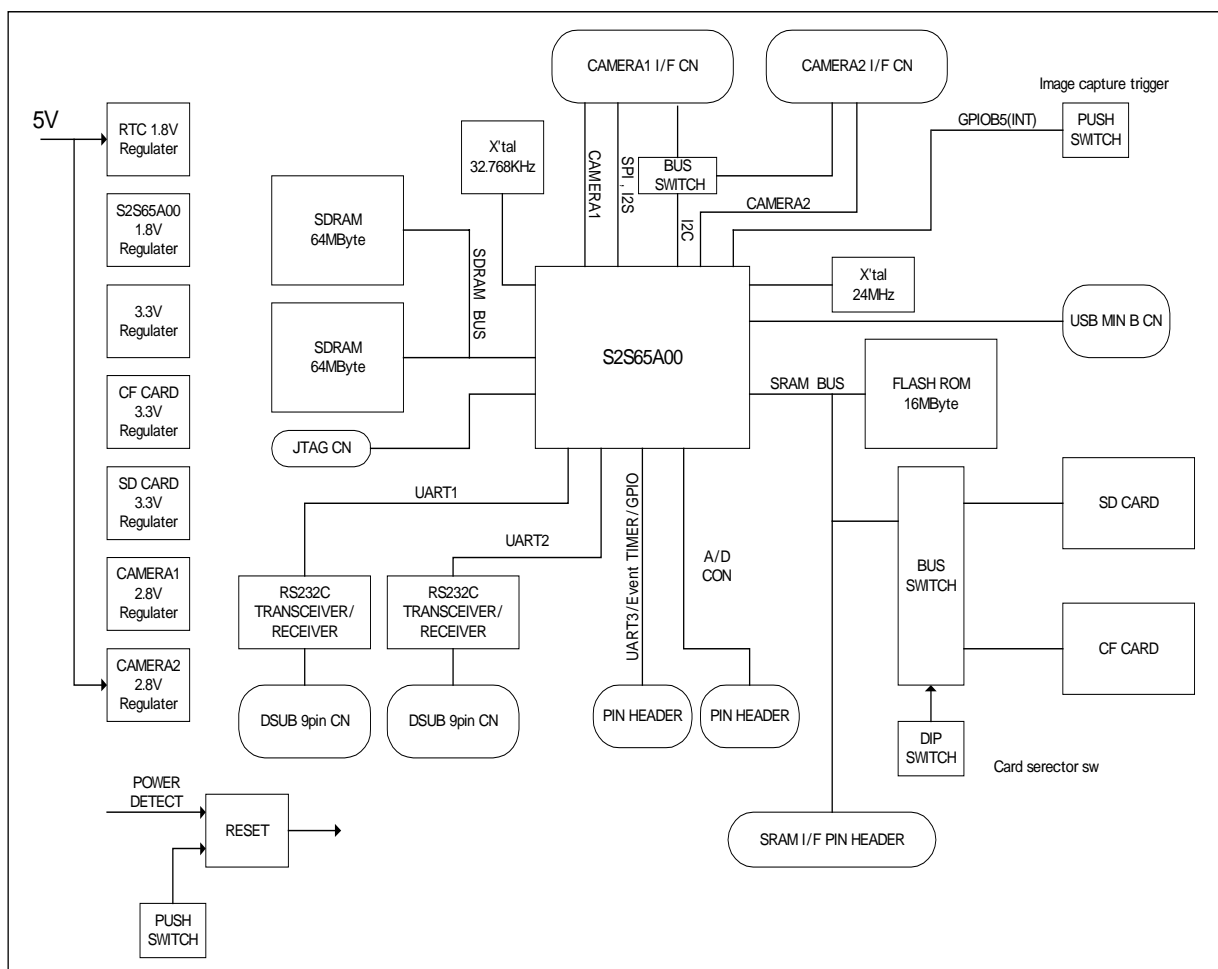


図 2.1 全体ブロック図

3. 機械的仕様

3.1 の図 3.1 にボードの外形寸法を示します。

3.1 外形寸法

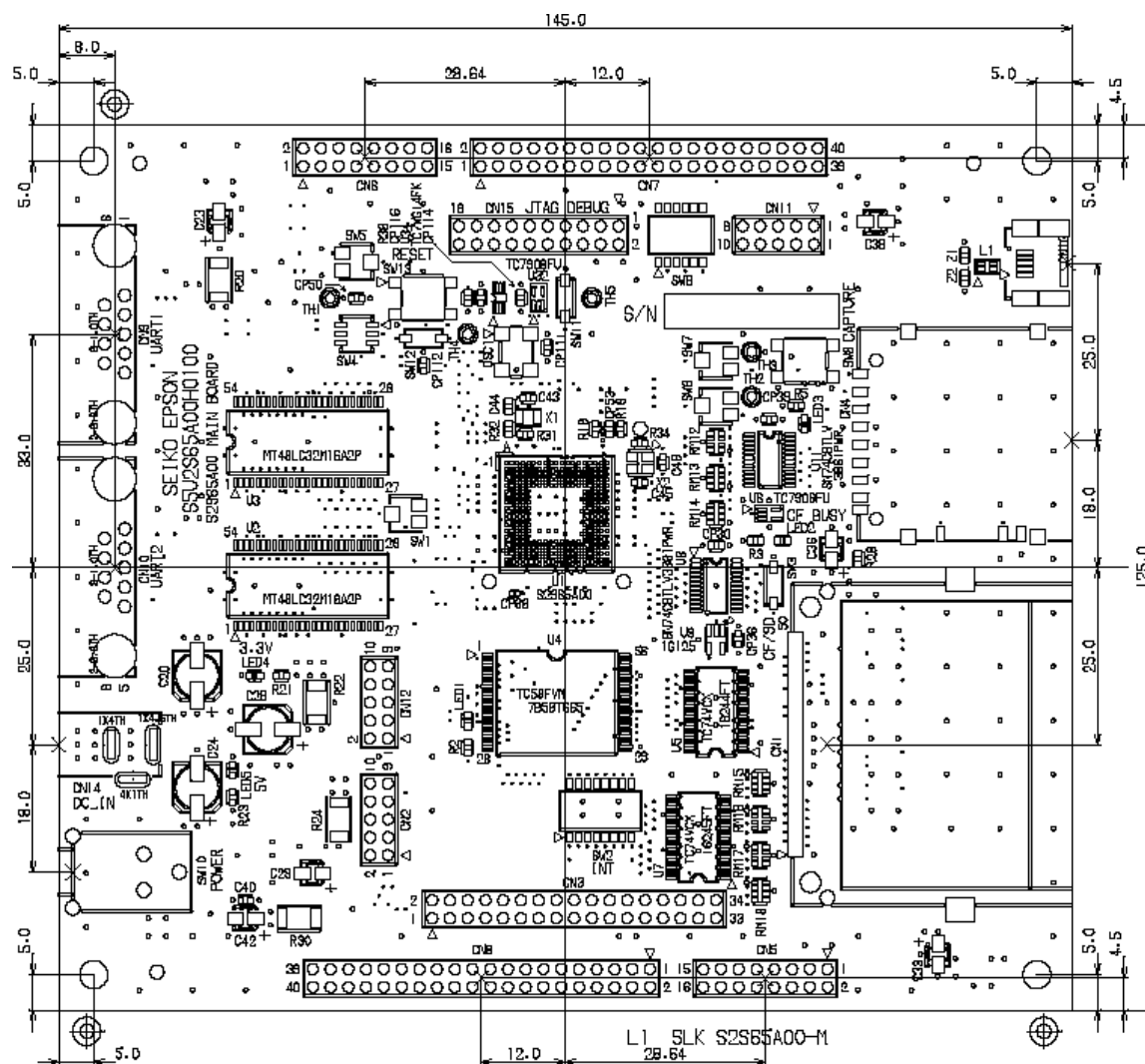


図 3.1 ボード外形寸法図

4. 外部端子

4. 外部端子

4.1 インタフェースコネクタ配置図

ボードが有する外部インタフェースの位置は図 4.1 を参照してください。それぞれのピン番号と信号名の対応は 4.1.1 から 4.1.10 に記します。

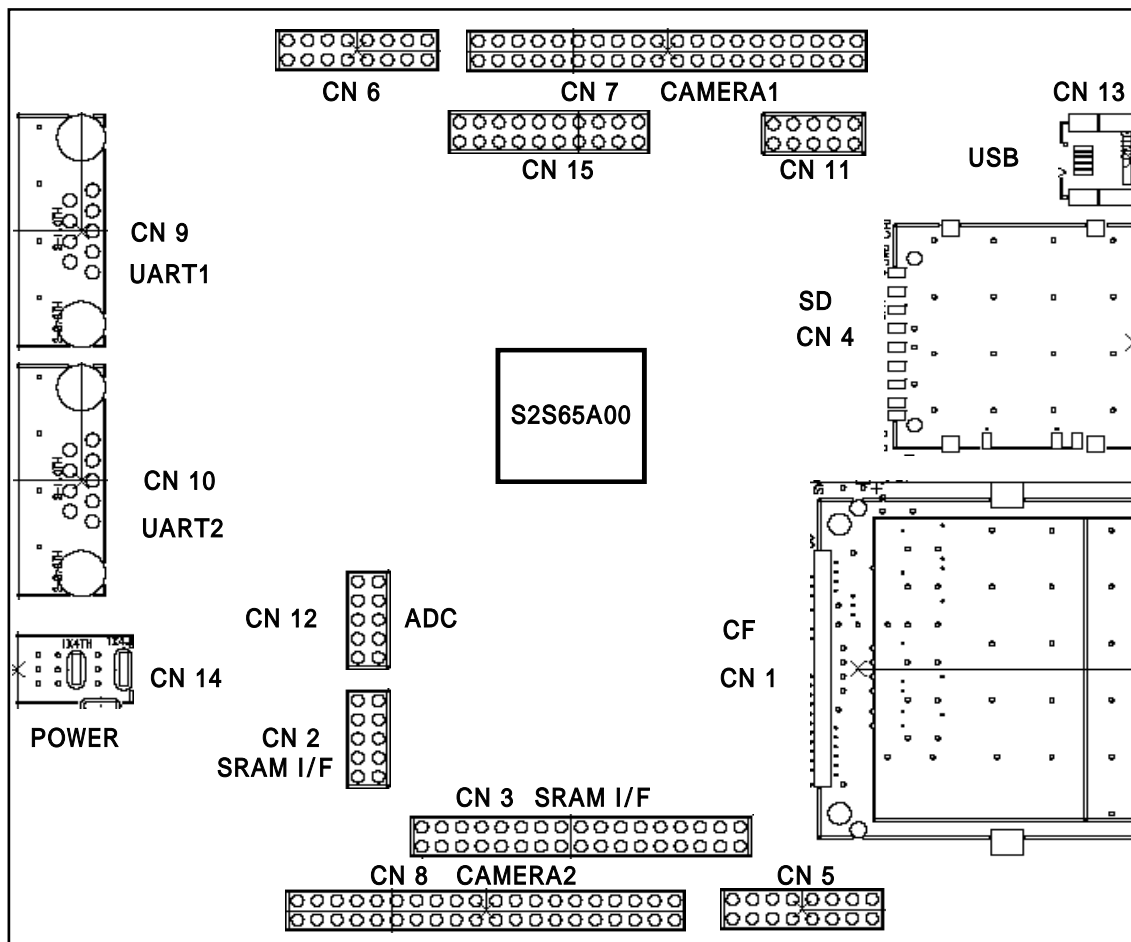


図 4.1 インタフェースコネクタ配置図

4.1.1 カメラインタフェースコネクタ

1) RESET,5V 電源 (CN5,CN6 : XG8W-1631)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	VDD (5V)	2	VDD (5V)
3	NC	4	NC
5	NC	6	NC
7	NC	8	NC
9	NC	10	NC
11	NC	12	NC
13	RESET#	14	GND
15	GND	16	GND

* RESET#は、カメラボードで使用されます

2) カメラインタフェースコネクタ ch1 (CN7 : XG8W-4031)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	GND	2	GND
3	CAMDATA0	4	CAMDATA1
5	CAMDATA2	6	CAMDATA3
7	CAMDATA4	8	CAMDATA5
9	CAMDATA6	10	CAMDATA7
11	CMCLKOUT	12	CMCLKIN
13	CMVREF	14	CMHREF
15	CAMVDD	16	CAMVDD
17	I2C_SDA	18	I2C_SCL
19	3.3V	20	3.3V
21	NC	22	NC
23	GPIOC4 (TXD3/SPI_SS)	24	GPIOC5 (RXD3/SPI_SCLK)
25	NC	26	GPIOC7 (SPI_MOSI)
27	NC	28	NC
29	GPIOB0 (I2S_WS)	30	GPIOB1 (I2S_SCK)
31	GPIOB2 (I2S_SD)	32	GPIOB3 (I2SI_SD)
33	GPIOB4 (TimerA0out)	34	NC
35	NC	36	NC
37	NC	38	NC
39	GND	40	GND

* サンプルファームウェアではカメラボードに実装されている Audio Codec IC のクロックに本ボードの TimerA0out を使用しています。

4. 外部端子

3) カメラインタフェースコネクタ ch2 (CN8 : XG8W-4031)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	GND	2	GND
3	CAMDATA0	4	CAMDATA1
5	CAMDATA2	6	CAMDATA3
7	CAMDATA4	8	CAMDATA5
9	CAMDATA6	10	CAMDATA7
11	CMCLKOUT	12	CMCLKIN
13	CMVREF	14	CMHREF
15	CAMVDD	16	CAMVDD
17	I2C_SDA	18	I2C_SCL
19	3.3V	20	3.3V
21	NC	22	NC
23	NC	24	NC
25	NC	26	NC
27	NC	28	NC
29	NC	30	NC
31	NC	32	NC
33	NC	34	NC
35	NC	36	NC
37	NC	38	NC
39	GND	40	GND

* カメラ 2ch のコネクタからカメラボードの Audio Codec IC を制御する事は出来ません。

4.1.2 SRAM インタフェース

1) 制御端子 (CN2 : XG8W-1031)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	GND	2	GND
3	MCS1#	4	MWE#
5	MCS2#	6	MOE#
7	MCS3#	8	MBEH#
9	GND	10	MBEL#

2) アドレス、データ信号 (CN3 : XG8W-3431)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	MA0	2	MA1
3	MA2	4	MA3
5	MA4	6	MA5
7	MA6	8	MA7
9	MA8	10	MA9
11	MA10	12	MA11
13	MA12	14	MA13
15	MA14	16	MA15
17	GND	18	GND
19	MD0	20	MD1
21	MD2	22	MD3
23	MD4	24	MD5
25	MD6	26	MD7
27	MD8	28	MD9
29	MD10	30	MD11
31	MD12	32	MD13
33	MD14	34	MD15

4.1.3 JTAG-ICE インタフェース (CN15 : XG8W-2031)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	3.3V	2	3.3V
3	nTRST	4	GND
5	TDI	6	GND
7	TMS	8	GND
9	TCK	10	GND
11	GND	12	GND
13	TDO	14	GND
15	nSRST	16	GND
17	NC	18	GND
19	NC	20	GND

4.1.4 シリアルポート (RS232C) 用端子 (CN9,CN10 : XM2C-0912)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	NC	2	RXD
3	TXD	4	NC
5	GND	6	NC
7	RTS	8	CTS
9	NC	10	NC

* PC 用マザーボードメーカー : ASUS, GIGABYTE 社製の配列に準拠

4.1.5 電源コネクタ (CN14 : MJ-179P)

付属の AC アダプタで電源の供給を行って下さい。

4. 外部端子

4.1.6 CF-CARD インタフェース (CN1 : M21A-50PD-SF)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	GND	2	D3 (CF_D3)
3	D4 (CF_D4)	4	D5 (CF_D5)
5	D6 (CF_D6)	6	D7 (CF_D7)
7	CE1# (CFCE1#)	8	A10 (MA10)
9	OE# (CFOE#)	10	A9 (MA9)
11	A8 (MA8)	12	A7 (MA7)
13	VCC1 (3.3V)	14	A6 (MA6)
15	A5 (MA5)	16	A4 (MA4)
17	A3 (MA3)	18	A2 (MA2)
19	A1 (MA1)	20	A0 (MA0)
21	D0 (CF_D0)	22	D1 (CF_D1)
23	D2 (CF_D2)	24	WP (NC)
25	CD2#	26	CD1#
27	D11 (CF_D11)	28	D12 (CF_D12)
29	D13 (CF_D13)	30	D14 (CF_D14)
31	D15 (CF_D15)	32	CE2# (CFCE2#)
33	VS1# (NC)	34	IORD# (CFIORD#)
35	IOWR# (CFIOWR#)	36	WE# (MWE0#)
37	RDY/BSY (CFIREQ)	38	VCC1 (3.3V)
39	CSEL# (CSEL#)	40	VS2# (NC)
41	RESET (CFRST_CN)	42	WAIT# (CFWAIT#)
43	INPACK# (NC)	44	REG# (REG#)
45	BVD2 (BVD2/DASP)	46	BVD1 (CFSTSCHG#)
47	D8 (CF_D8)	48	D9 (CF_D9)
49	D10 (CD_D10)	50	GND

* VS1#, VS2#, WP, INPACK#, BVD2 の各ピンは S2S65A00 自身がサポートしていませんので、本評価ボードにおいても使用していません。
CD1#, CD2#についても S2S65A00 自身はサポートしていませんがロジックによりカードの挿抜を検出する回路が実装されています。サンプルファームウェアはカードの挿抜に対応していません。

4.1.7 SD-CARD インタフェース (CN4 : M21A-50PD-SF)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	SDMDAT3	2	SDCMD
3	GND	4	VDD(SD3.3V)
5	SDMCLK	6	GND
7	SDMDAT0	8	SDMDAT1
9	SDMDAT2		

* サンプルファームウェアはカードの挿抜検出に対応していません。

4.1.8 USB インタフェース (CN13 : MINI B)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	VBUS	2	D-
3	D+	4	NC
5	GND		

4.1.9 ADC インタフェース (CN12 : XG8W-1031)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	AVDD	2	ADIN0
3	ADIN2	4	ADIN1
5	ADIN4	6	ADIN3
7	ADIN6	8	ADIN5
9	ADIN7	10	AVSS

4.1.10 GPIOC インタフェース (CN11 : XG8W-1031)

Pin 番号	信号名	Pin 番号	信号名
1	GPIOC0 (TimerB0IO)	2	GPIOC1 (TimerB1IO)
3	GPIOC2 (TimerB2IO)	4	GPIOC3 (TimerB3IO)
5	GPIOC4 (SPI_SS/TXD3)	6	GPIOC5 (SPI_SCLK/RXD3)
7	GPIOC6 (SPI_MISO/RTS3)	8	GPIOC7 (SPI_MOSI/CTS3)
9	GND	10	GND

5. 機能説明

5. 機能説明

ボードが有する SW 位置は基板表面の図 5.1 に示しますので参照してください。それぞれの機能は 5.1 から [5.13](#) に記します。

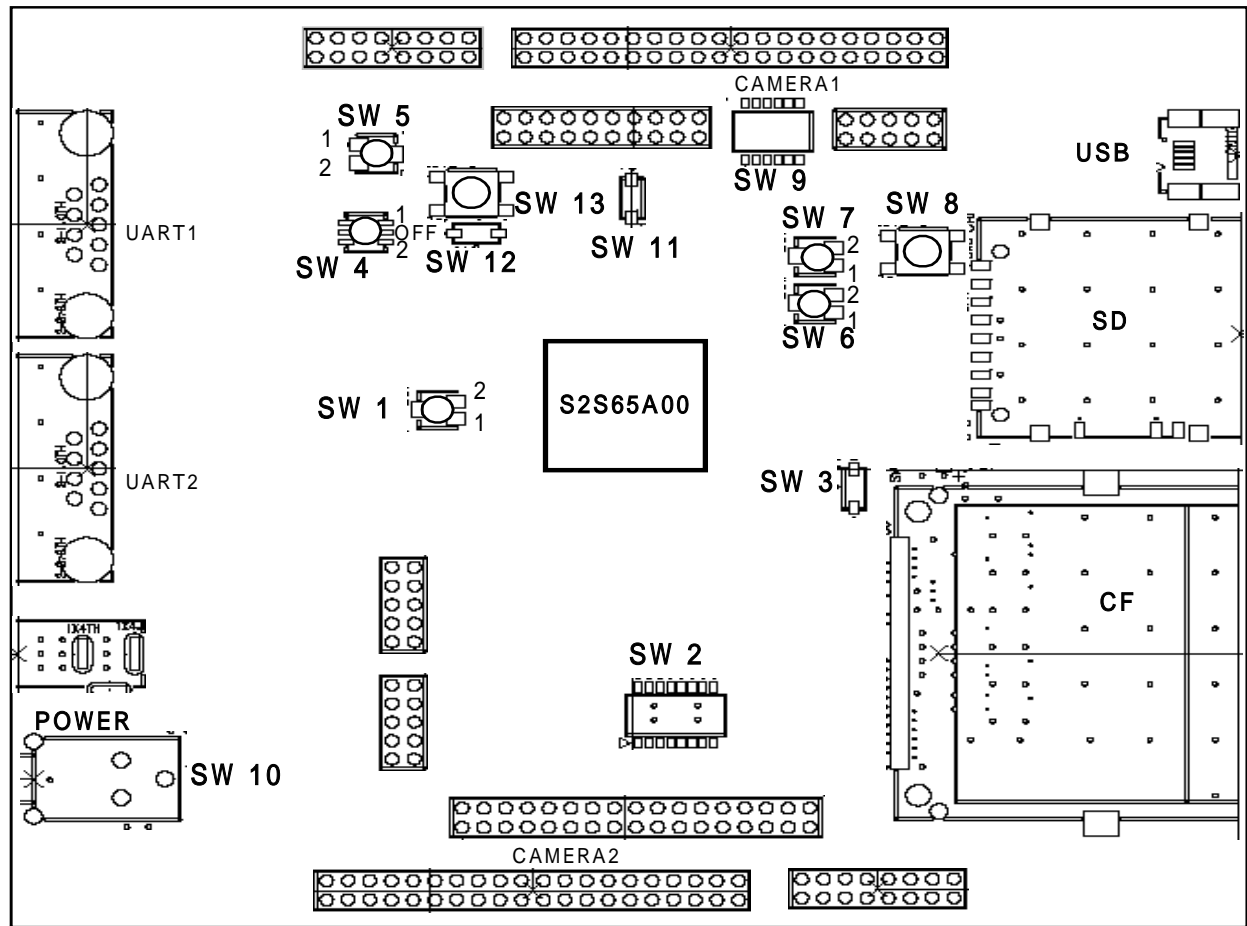


図 5.1 SW 機能 (Top View)

5.1 モードセレクト DIP-SW (SW2)

表 5.1 モードセレクト

表示 番号	略称	機能		サンプル ファーム	備考
		0 (OFF)	1 (ON)		
1	MD0 (MODESEL0)	予約		OFF	OFF で使用 して下さい
2	MD1 (MODESEL1)			OFF	
3	MD2 (MODESEL2)			OFF	
4	MD3 (MODESEL3)	USER 設定用 Chip Configuration Register 0xFFFF_D004 に RESET#の立ち上がり でが取り込みます。		OFF	
5	MD4 (MODESEL4)			OFF	
6	MD5 (MODESEL5)			OFF	

5.2 GPIOC4,5,7 切り替え DIP-SW (SW9)

GPIOBC4,5,7 の接続先の切り替えを行うスイッチです。端子の対応は下表になります。カメラボード 1ch の Audio Codec IC を使用する場合は SW9 の 1,3,5 を ON に設定して下さい。サンプルファームウェアは Audio Codec IC を使用しています。

表 5.2 GPIOC 力設定 SW

表示 番号	略称	機能		サンプル ファーム	備考
		0 (OFF)	1 (ON)		
1	GPIOC4 (SPI_SS/TXD3)	Open	CN7 23pin に接続	ON	CAMERA1
2		Open	CN11 5pin に接続	OFF	
3	GPIOC5 (SPI_SCLK/RXD3)	Open	CN7 24pin に接続	ON	CAMERA1
4		Open	CN11 6pin に接続	OFF	
5	GPIOC7 (SPI_MOSI/CTS3)	Open	CN7 26pin に接続	ON	CAMERA1
6		Open	CN11 8pin に接続	OFF	

5.3 HW リセットスイッチ (SW13)

ハードウェアをリセットするスイッチです、必要な場合は実施してください。

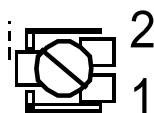
5.4 SDRAM チップセレクトスイッチ (SW1)

SDRAM のチップセレクト信号の切り替えを行うスイッチです。端子の対応は下表になります。サンプルファームウェアでは に設定し、SDCS0#を使用しています。

表 5.3 チップセレクト設定 SW

表示位置	C SDCSx#(SDRAM の CS#)	備考
	SDCS0# (S2S65A00 出力)	0x4000_0000 ~
	SDCS1# (S2S65A00 出力)	0x5000_0000 ~

上記で使用しているスイッチの概略図を下図に示す。CN6,CN7 を上にした場合の SW の配置方向です。表示されている 、 の位置にすることでそれぞれの接続を代えることができます。



5. 機能説明

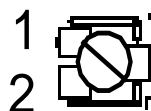
5.5 TimerBin/GPIOB7 切り替えスイッチ (SW5)

TimerBin/GPIOB7 信号の接続先切り替えを行うスイッチです。端子の対応は下表になります。
サンプルファームウェアでは に設定し、CAMERA1,2 の I2C BUS 切り替えに GPIOB7 を使用しています。

表 5.4 TimerBin/GPIOB7 設定 SW

表示位置	C TimerBin/GPIOB7	備考
	U19,U20 の OE#制御に使用	GPIOB7 (Low): CAMERA1 の I2C が有効 GPIOB7 (High): CAMERA2 の I2C が有効
	TH1 に接続	TH (Through Hole)

上記で使用しているスイッチの概略図を下図に示す。CN6,CN7 を上にした場合の SW の配置方向です。表示されている 、 の位置にすることでそれぞれの接続を代えることができます。



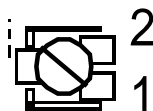
5.6 TimerA2Out/GPIOB6 切り替えスイッチ (SW6)

TimerA2Out/GPIOB6 信号の接続先切り替えを行うスイッチです。端子の対応は下表になります。
サンプルファームウェアでは に設定して使用しています。

表 5.5 TimerBin/GPIOB7 設定 SW

表示位置	C TimerA2Out/GPIOB6	備考
	CF Card 使用時の Card Detect に使用	GPIOB6(Low):CF Card 挿入 GPIOB6(High):CF Card 未挿入
	TH2 に接続	TH (Through Hole)

上記で使用しているスイッチの概略図を下図に示す。CN6,CN7 を上にした場合の SW の配置方向です。表示されている 、 の位置にすることでそれぞれの接続を代えることができます。



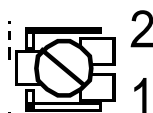
5.7 TimerA1Out/GPIOB5 切り替えスイッチ (SW7)

TimerA1Out/GPIOB5 信号の接続先切り替えを行うスイッチです。端子の対応は下表になります。
サンプルファームウェアでは に設定し Push SW(SW8)と接続して、GPIOB5 機能を使用し画像取り込みトリガに使用しています。

表 5.6 TimerA1Out/GPIOB5 設定 SW

表示位置	C TimerA1Out/GPIOB5	備考
	画像取り込みトリガに使用	
	TH3 に接続	TH(Through Hole)

上記で使用しているスイッチの概略図を下図に示す。CN6,CN7 を上にした場合の SW の配置方向です。表示されている 、 の位置にすることでそれぞれの接続を代えることができます。



5.8 Push スイッチ (SW8)

TimerA1Out/GPIOB5 信号に接続されています。サンプルファームウェアでは画像取り込みトリガに使用しています。押すと GND に接続します。

5.9 CTS2/I²C_SDA/GPIOA7, RTS2/I²C_SCL/GPIOA6 切り替えスイッチ (SW4)

CTS2/I²C_SDA/GPIOA7, CTS2/I²C_SCL/GPIOA6CF 信号を I²C 機能としてカメラを制御する場合と UART 2 の制御端子 (RTS,CTS) として使用する場合の切り替えを行うスイッチです。サンプルファームウェアでは に設定し、I²C 機能として使用しています。

表 5.7 I²C,UART2 制御端子の設定 SW

表示位置	C CTS2/I ² C_SDA/GPIOA7	C RTS2/I ² C_SCL/GPIOA6	備考
	I ² C_SDA	I ² C_SCL	CAMERA 制御
OFF	NC	NC	
	CTS2	RTS2	UART2

上記で使用しているスイッチの概略図を下図に示す。CN6,CN7 を上にした場合の SW の配置方向です。表示されている 、 の位置にすることでそれぞれの接続を代えることができます。



5. 機能説明

5.10 CF,SD 切り替え DIP-SW (SW3)

CF Card,SD Card の接続先設定を切り替えることが出来る機能です。CF と SD は同時には使用出来ません。電源投入前に設定をして下さい。サンプルファームウェアは CF Card を使用しています。

表 5.8 CF,SD 切り替え SW

表示 番号	機能		備考
	0 (OFF)	1 (ON)	
1	SD Card	CF Card	

* SD Card 対応サンプルファームについては弊社営業にご相談下さい

5.11 クロック切り替え DIP-SW (SW11)

S2S65A00 用 32,768KHz のクロック入力を水晶発振子、水晶発振器の何れも使用が可能です。本評価ボードには水晶発振子のみ実装されています。OFF の状態で使用して下さい。

表 5.9 クロック切り替え SW

表示 番号	機能		備考
	0 (OFF)	1 (ON)	
1	発振子	発振器	

* お客様にて水晶発振器を実装して使用する事も可能です

5.12 RTC(リアルタイムクロック)切り替え DIP-SW (SW12)

S2S65A00 ではメイン電源を切断し RTC 部のみに電源を供給し、省電力で RTC (リアルタイムクロック：時計機能) の動作が可能です。

表 5.10 バックアップ切り替え SW

表示 番号	機能		備考
	0 (OFF)	1 (ON)	
1	RTC のみ動作	通常動作	

5.13 電源 SW (SW10)

評価ボードの電源 ON、OFF に使用します。SW が ON の場合、すべての電源が供給されます。SW が OFF の場合、S2S65A00 の RTC 電源のみ供給されます。全ての電源が OFF になりませんのでご注意ください。

評価ボードでの電源 SW (SW10) と RTC SW (SW12) の操作方法を以下に説明します。

1) メイン電源を OFF にして RTC (時計) のみ動作させる手順

手順 SW12 を OFF : この操作により S2S65A00 の BUP#端子が Low となり S2S65A00 の内蔵 CPU から RTC 部のレジスタ、メモリへのアクセスが禁止されます。これによりメイン電源切断時の不安定な状態から RTC レジスタ、メモリが保護されます。

手順 SW10 を OFF : この操作によりボード上の S2S65A00 RTC 部以外の電源が切断されます。これにより RTC 部のみ動作します。

2) RTC のみの動作からメイン電源を ON にしてシステム全体を動作させる手順

手順 SW10 を ON : この操作によりボード上の全ての電源が投入されます。これによりシステム全体が動作します。

手順 SW12 を ON : この操作により S2S65A00 の BUP#端子が High となり S2S65A00 の内蔵 CPU から RTC 部のレジスタ、メモリへのアクセスが許可されます。時刻を参照、取得することが可能になります。

6. 仕様

6.1 電源

ボードは CN14 から入力される $5V \pm 10\%$ の電源を 7 種類の電源を生成しています。使用用途は表 6.1 となっています。

表 6.1 電源使用用途（メインボード）

	Location	部品	用途	備考
3.3V 生成部	U25	PQ033EZ1HZ	S2S65A00 の IO 電源および実装 Chip の電源	
CF3.3V 生成部	U27	PQ033EZ1HZ	CF Card の電源	CF Card が挿入されている場合に電源が供給されます
SD3.3V 生成部	U28	PQ033EZ1HZ	SD Card の電源	SD Card が挿入されている場合に電源が供給されます
CAM1 2.8V 生成部	U29/U35	MM1592J/LP2985IM5-2.8	CAMERA1 の電源	U29 と U35 は排他実装
CAM2 2.8V 生成部	U30/U36	MM1592J/LP2985IM5-2.8	CAMERA2 の電源	U29 と U35 は排他実装
1.8V 生成部	U26	UPC3018TJ-AZ	S2S65A00 の Core およびアナログ PLL 電源	
RTC1.8V 生成部	U24	UPC3018TJ-AZ	S2S65A00 の RTC 電源	

* 同じ電圧のカメラを 2 個使用する場合は特に電源を分ける必要はありません。本評価ボードでは評価目的のため電源を分けています。

6.2 消費電流

T B D

7. 使用上の注意

CF,SD カードについては活線挿抜には対応しておりません。電源が切断されている時にのみ CF カードを着脱を行って下さい。

電源 SW（SW10）を OFF にしても全ての電源は切断されません。RTC1.8V は常に供給されます。使用しないときは AC/DC アダプタを抜いて電源を切断して下さい。

8. 部品リスト

8. 部品リスト

実装している主要部品を表 8.1 に示します。(チップ抵抗およびコンデンサを除いた部品表となっています。)

回路図、詳細部品表については別資料として web に公開しております(予定)。web からダウンロードを行うか、弊社営業までお問い合わせ下さい。

表 8.1 部品リスト

部番 PARTS NO.	品名 PARTSNAME	規格 STANDERD		数量 QTY
U1	MPU	S2S65A00 (280pinBGA)	EPSON	1
U2,U3	SDRAM	MT48LC32M16A2P-75 (64MB)	Micron	2
U4	FROM	TC58FVM7B5BTG65 (16MB)	東芝	1
U5	ロジック IC	TC74VCX16244FT	東芝	1
U32,U6	ロジック IC	TC7S08FU	東芝	2
U7	ロジック IC	TC74VCX16245FT (SPL.F)	東芝	1
U10,U14,U15,U16	ロジック IC	TC7S32FU	東芝	4
U12,U13,U17,U21	ロジック IC	TC7S04FU	東芝	4
U23,U31,U34	ロジック IC	TC7WZ14FK	東芝	3
U8,U11,U19,U20	ロジック IC	SN74CBTLV3861PWR	Ti	4
U9	ロジック IC	SN74CBTLV1G125DBVR	Ti	1
U18,U22	RS232C ドライバ	ADM3222ARUZ	AnalogDevices	2
U26,U24	レギュレータ	uPC3018TJ-AZ (1.8V1A)	NEC	2
U25,U27,U28	レギュレータ	PQ033EZ1HZ (3.3V1A)	シャープ	3
U35,U36	レギュレータ	LP2985IM5-2.8NOPB (2.8V 150mA)	NS	2
U33	リセット IC	PST600KMT-RPbF (2.5V MMP3A)	ミツミ	1
CN1	CF コネクタ	MI21A-50PD-SF(71)	ヒロセ	1
CN4	SD コネクタ	DM1AA-SF-PEJ (72)	ヒロセ	1
CN2,CN11,CN12	ピンヘッダ	XG8W-1031	オムロン	3
CN6,CN5	ピンヘッダ	XG8W-1631	オムロン	2
CN15	ピンヘッダ	XG8W-2031	オムロン	1
CN3	ピンヘッダ	XG8W-3431	オムロン	1
CN7,CN8	ピンヘッダ	XG8W-4031	オムロン	2
CN9,CN10	D-SUB コネクタ	XM2C-0912	オムロン	2
(CN9,CN10)	アース金具	XM2Z-0031 (D-SUB コネクタに取り付け)	オムロン	4
(CN9,CN10)	固定具	XM2Z-0013 (D-SUB コネクタに取り付け)	オムロン	4
CN13	MINI USB コネクタ	54819-0572	モレックス	1
CN14	DC ジャック	MJ-179P	マル信無線	1
X1	XTAL	FC-135 (32.768KHz)	エプソントヨコム	1
X2	XTAL	FA-238 (24MHz)	エプソントヨコム	1
SW1,SW5,SW6,SW7	スイッチ	CS-4-12XA	コパル	4
SW4	スイッチ	CS-4-22YA	コパル	1
SW2	スイッチ	CHS-08B	コパル	1
SW9	スイッチ	CHS-06B	コパル	1
SW3,SW11,SW12	スイッチ	CHS-01A1	コパル	3
SW13,SW8	スイッチ	B3FS-1000	オムロン	2
SW10	スイッチ	21136NA	APEM	1
FL1,FL2,FL3,FL4,FL5	チップフィルタ	BLM21BB201SN1D	ムラタ	5
LED1	LED	BR1111C(赤)	スタンレー	1
LED2,LED3,LED4,LED5	LED	PG1111C (緑)	スタンレー	4
L1	チョークコイル	DLW21SN900SQ2	ムラタ	1
Z1,Z2	バリスタ	AVRL161A3R3FTA	TDK	2

<Revision History>

Rev	Date	Description	Person
0.2	2007/03/29	First Edition	T.Suzuki
1.0	2007/04/24	Alter the wording	T.Suzuki

セイコーエプソン株式会社

半導体事業部 IC 営業部

<IC 国内営業グループ>

東京 〒191-8501 東京都日野市日野 421-8

TEL (042) 587-5313 (直通) FAX (042) 587-5116

大阪 〒541-0059 大阪市中央区博労町 3-5-1 エプソン大阪ビル 15F

TEL (06) 6120-6000 (代表) FAX (06) 6120-6100

ドキュメントコード : 411075600
2007 年 4 月 作成