

S1C17W22/23

EPSON
EXCEED YOUR VISION

新シリーズ

16-bit Single Chip Microcontroller

- 1.2 Vからの低電圧動作に対応し、アルカリ・酸化銀ボタン電池 1 個での動作を実現
- HALT 0.3 μ A の超低消費電力のスタンバイ動作を実現
*スーパーエコノミーモード時
- 最大 56SEG×24COM の LCD ドライバ内蔵
- R/F 変換器内蔵で、様々なセンシングに対応

■ 概要

S1C17W22/W23 は、Flash メモリを搭載しながらも、1.2 Vからの低電圧動作に対応した 16 ビット MCU です。高効率な DC-DC コンバータを用いた内部定電圧駆動により、4 ビット MCU を超えた低消費電力動作を実現しました。リアルタイムクロック、ストップウォッチ、LCD ドライバ、モータドライバ駆動波形が生成可能な PWM タイマを内蔵しており、16 ビット CPU のパワフルな処理能力と併せ、液晶表示と時計機能を必要とする電池駆動のアプリケーションに最適です。

■ 特長

機種	S1C17W22	S1C17W23
CPU		
CPU コア	EPSON オリジナル 16 ビット RISC CPU コア S1C17	
その他	デバッグを内蔵	
内蔵 Flash メモリ		
容量	64K バイト(命令/データ共用)	96K バイト(命令/データ共用)
書き換え回数	50 回 (min.) *デバッグツール ICDmini からの書き換え時	
その他	ICDmini からの読み出し/書き換えを禁止するセキュリティ機能 ICDmini によるオンボード書き換えが可能	
内蔵 RAM		
容量	4K バイト	8K バイト
内蔵表示 RAM		
容量	576 バイト	
クロックジェネレータ (CLG)		
システムクロックソース	4 種類(IOSC/OSC1/OSC3/EXOSC)	
システムクロック周波数(動作周波数)	1.1 MHz (max.) VDD = 1.2~1.6 V 4.2 MHz (max.) VDD = 1.6~3.6 V	
IOSC 発振回路 (起動クロックソース)	700 kHz (typ.) 内蔵発振回路 23 μ s (max.)の起動時間 (SLEEP 状態から CPU がベクタテーブルを読み出すまでの時間)	
OSC1 発振回路	32.768 kHz (typ.) 水晶発振回路 発振停止検出回路内蔵	
OSC3 発振回路	4.2 MHz (max.) 水晶/セラミック発振回路 500 kHz, 1, 2, 4 MHz 切り換え可能な内蔵発振回路 2.1 MHz (max.) CR 発振回路(要外付け R)	
EXOSC クロック入力	4.2 MHz (max.) 矩形波またはサイン波入力	
その他	システムクロックの分周比を設定可能 SLEEP 復帰時のシステムクロックを任意に設定可能 CPU とすべての周辺回路が、任意に選択されたクロック周波数で動作可能	
入出力ポート(PPORT)		
汎用入出力ポート数	入出力ポート: 41 ビット (max.) 出力ポート: 1 ビット (max.) 周辺回路の入出力端子と共用	
入力割り込み対応ポート数	37 ビット	
ユニバーサルポートマルチプレクサ(UPMUX)対応ポート数	32 ビット ソフトウェアで選択した周辺回路入出力機能を各ポートに割り付け可能	
タイマ		
ウォッチドッグタイマ (WDT)	NMI、またはウォッチドッグタイマリセットを生成	
リアルタイムクロック(RTCA)	128~1 Hz カウンタ、秒/分/時/日/曜日/月/年カウンタ 1 秒補正のための論理緩急機能 アラーム機能、ストップウォッチ機能	
16 ビットタイマ (T16)	2 チャネル SPIA のマスタクロックを生成	4 チャネル SPIA のマスタクロックと ADC12A のトリガ信号を生成

S1C17W22/23

16ビットPWMタイマ (T16B)	2チャンネル	3チャンネル
	イベントカウンタ/キャプチャ機能	
	PWM波形生成機能	
	PWM出力またはキャプチャ入力ポート数: 2ポート/チャンネル	
電源電圧検出回路 (SVD)		
検出レベル	30値(1.2~3.6V)	
その他	間欠動作モード	
検出レベル判定で割り込み、またはハードリセットを発生		
シリアルインタフェース		
UART (UART)	1チャンネル	2チャンネル
	ボーレート生成回路内蔵、IrDA1.0対応	
同期式シリアルインタフェース (SPIA)	1チャンネル	2チャンネル
	転送データ長を2~16ビットに設定可能	
	マスタモードのボーレート生成回路として16ビットタイマ(T16)を使用可能	
I ² C (I2C)	1チャンネル	
	ボーレート生成回路内蔵	
サウンドジェネレータ (SNDA)		
ブザー出力機能	出力周波数: 512 Hz~16 kHz	
	1ショット出力機能	
メロディ生成機能	音高: 128 Hz~16 kHz ≒ C3~C6	
	音長: 7種類(2分音符/休符~32分音符/休符)	
	テンポ: 16種類(30~480)	
	タイ指定可能	
IRリモートコントローラ(REMC)		
送信チャンネル数	1チャンネル	
その他	応用としてELランプ駆動波形を生成可能	
LCDドライバ (LCD24A)		
LCD出力	72SEG × 1~8COM(max.), 64SEG × 9~16COM(max.), 56SEG × 17~24COM(max.)	
LCDコントラスト	32値	
その他	1/4または1/3バイアス電源内蔵、外部電圧を印加可能	
R/F変換器 (RFC)		
変換方式	CR発振型、24ビットカウンタ	
変換チャンネル数	2チャンネル(各チャンネルに最大2個のセンサを接続可能)	
対応センサ	DCバイアス抵抗性センサ、ACバイアス抵抗性センサ(Ch.0のみ)	
12ビットA/D変換器(ADC12A)		
変換方式	-	逐次比較型
分解能	-	12ビット
変換チャンネル数	-	1チャンネル
アナログ信号入力数	-	6ポート/チャンネル
オペアンプ/コンパレータ(OPCMP)		
チャンネル数	-	2チャンネル
乗除算器 (COPRO2)		
演算機能	16ビット × 16ビット乗算器	
	16ビット × 16ビット + 32ビット積和演算器	
	32ビット ÷ 32ビット除算器	
リセット		
#RESET 端子	リセット端子 Lowレベル検出時	
パワーオンリセット	電源投入時	
キー入力リセット	P00~P01/P02/P03 キーの同時入力時 (レジスタでON/OFF設定可能)	
ウォッチドッグタイマリセット	ウォッチドッグタイマオーバーフロー時 (レジスタでON/OFF設定可能)	
電源電圧検出回路リセット	電源電圧検出回路による設定電圧検出時 (レジスタでON/OFF設定可能)	
割り込み		
ノンマスクابل割り込み	4本 (リセット、アドレス不整、デバッグ、NMI)	
プログラマブル割り込み	外部割り込み: 1本 (8レベル)	
	内部割り込み: 16本 (8レベル)	内部割り込み: 23本(8レベル)
電源電圧		
V _{DD} 動作電圧	1.2~3.6V	
Flash書き換え時V _{DD} 動作電圧	1.8~3.6V (V _{PP} = 7.5Vの外部印加が必要)	
スリープ-エミモード時V _{DD} 動作電圧	2.7~3.6V	
動作温度		
動作温度範囲	-40 ~ 85 °C	
消費電流		
SLEEPモード	0.15 μA	
	I _{OSC} = OFF, OSC1 = OFF, OSC3 = OFF	
HALTモード	0.5 μA	
	OSC1 = 32 kHz, RTC = ON	

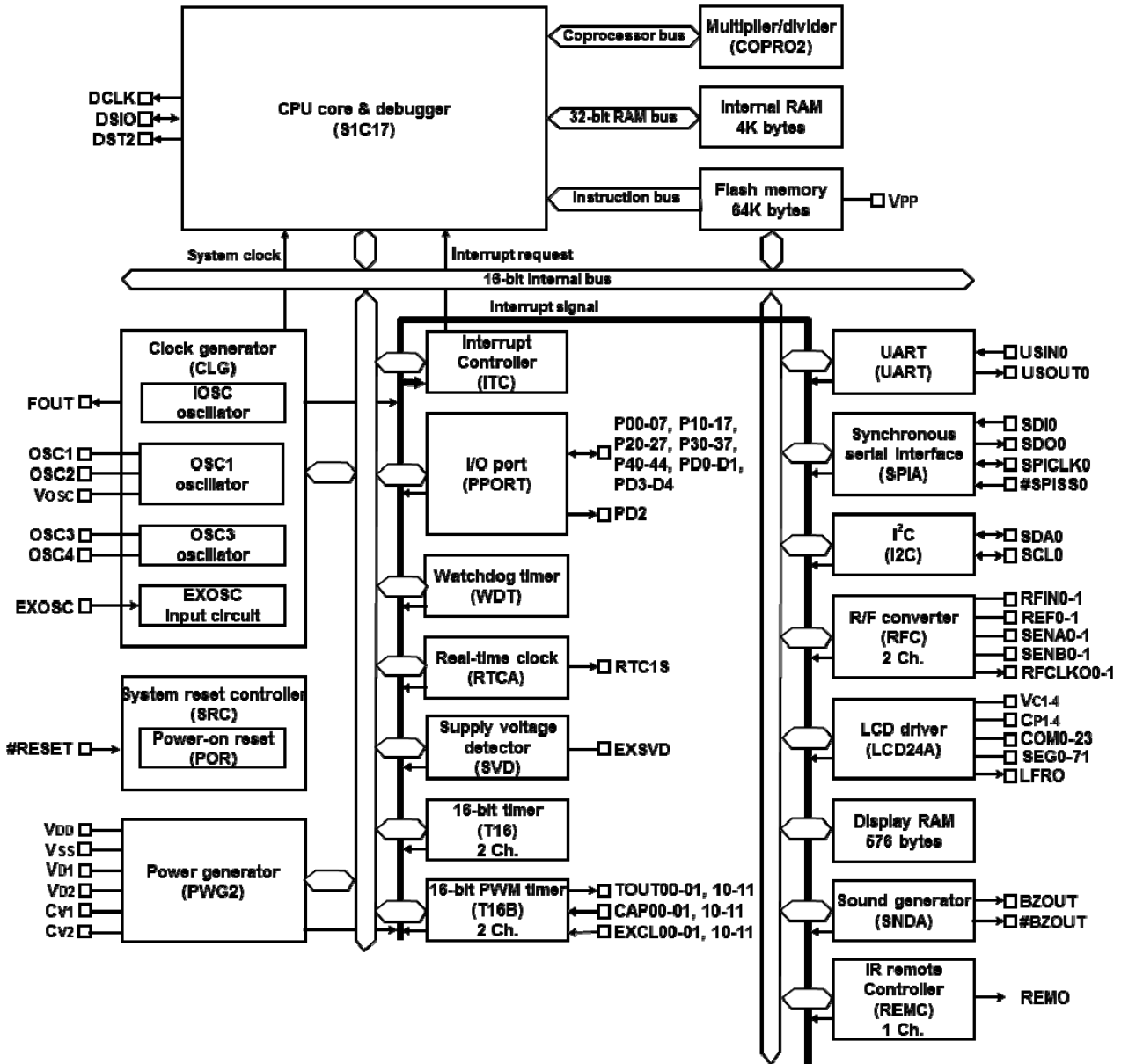
S1C17W22/23

	0.3 μ A OSC1 = 32 kHz, RTC = ON, スーパーエコノミーモード
	1.2 μ A OSC1 = 32 kHz, RTC = ON, CPU = OSC1, LCD = ON(パネル負荷なし, VC2 基準, 1/3 バイアス, 全点灯), スーパーエコノミーモード
RUN モード	8 μ A OSC1 = 32 kHz, RTC = ON, CPU = OSC1
	4 μ A OSC1 = 32 kHz, RTC = ON, CPU = OSC1, スーパーエコノミーモード,
	250 μ A OSC3 = 1 MHz(セラミック発振), OSC1 = 32 kHz, RTC = ON, CPU = OSC3,
出荷形態	
1	TQFP15-128pin (端子ピッチ: 0.4 mm)
2	チップ (パッドピッチ: 80 μ m(min.))

S1C17W22/23

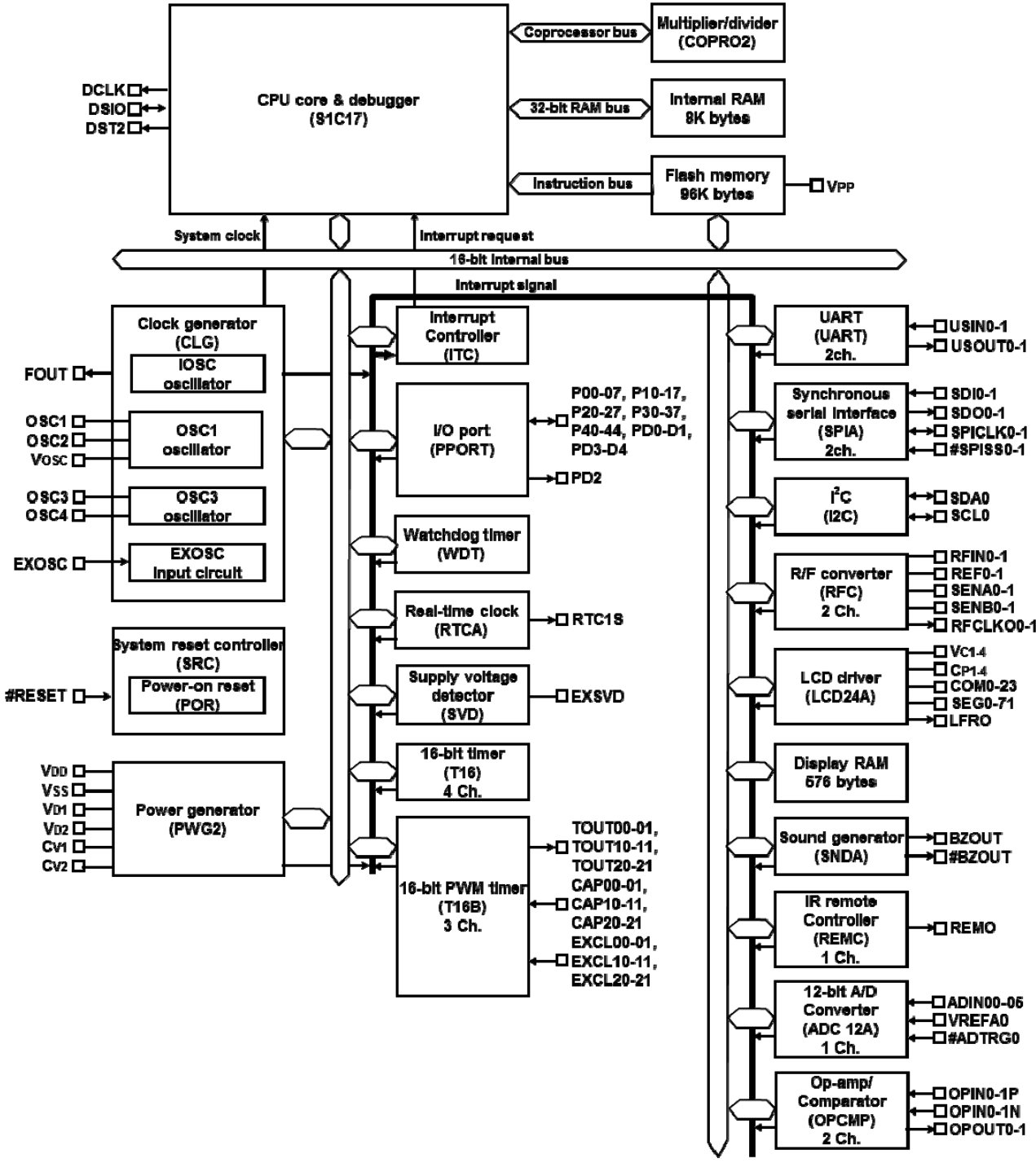
■ ブロック図

S1C17W22



S1C17W22/23

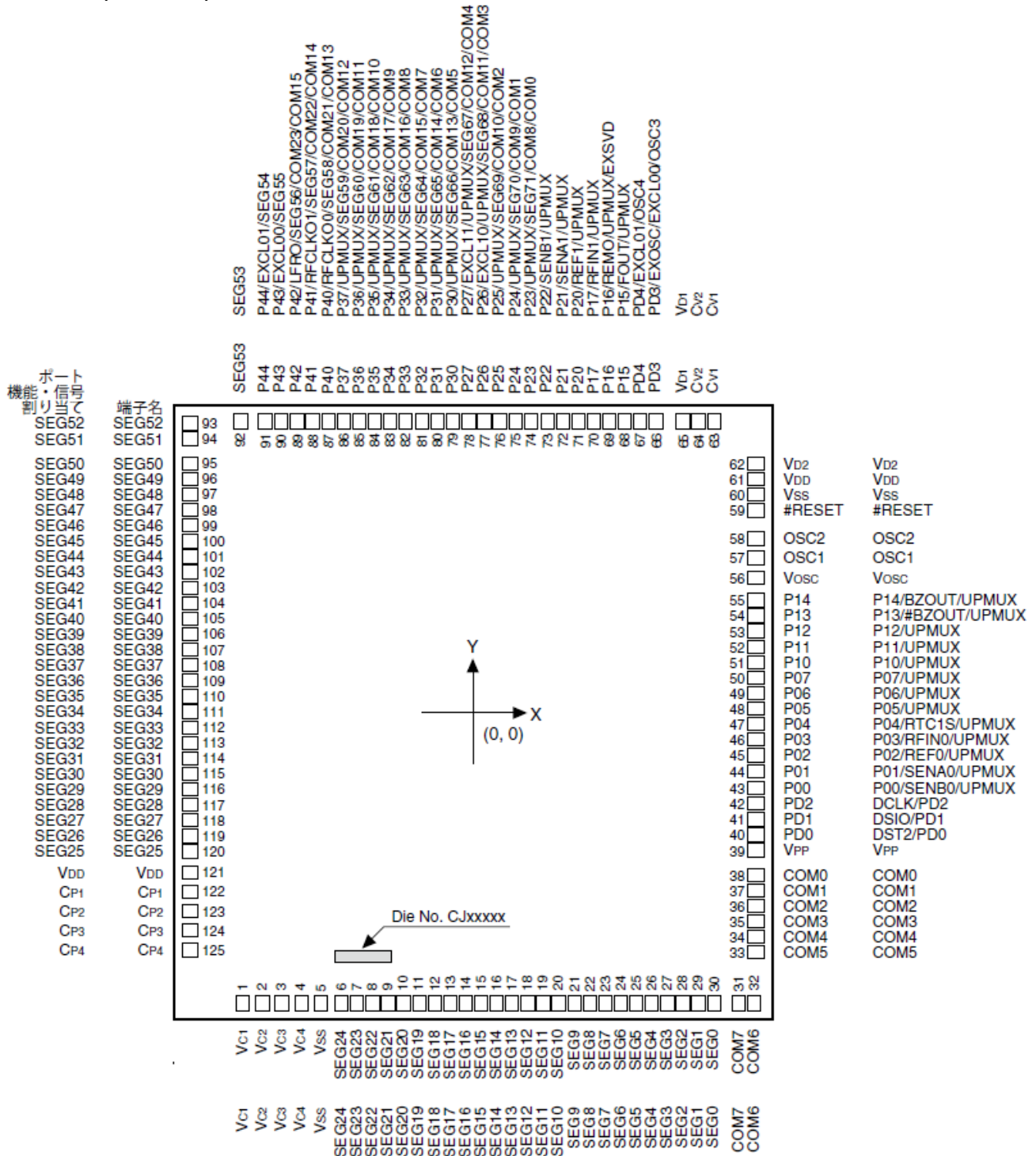
S1C17W23



S1C17W22/23

端子配置図

パッド配置図(S1C17W22)



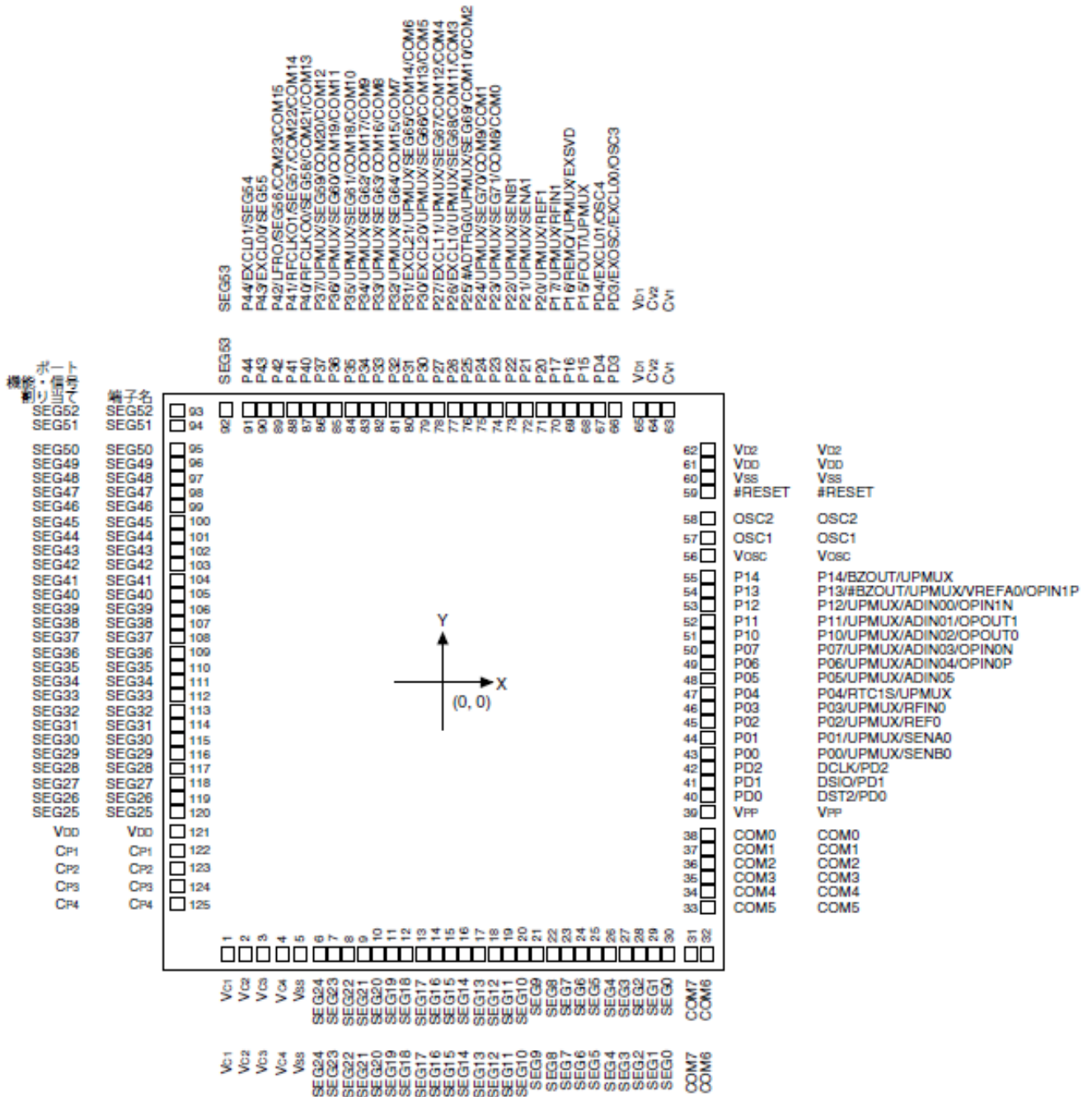
SEG53 P44/EXCL01/SEG54 P43/EXCL00/SEG55 P42/LFRO/SEG56/COM23/COM15 P41/RFCLKO1/SEG57/COM22/COM14 P40/RFCLKO0/SEG58/COM21/COM13 P37/UPMUX/SEG59/COM20/COM12 P36/UPMUX/SEG60/COM19/COM11 P35/UPMUX/SEG61/COM18/COM10 P34/UPMUX/SEG62/COM17/COM9 P33/UPMUX/SEG63/COM16/COM8 P32/UPMUX/SEG64/COM15/COM7 P31/UPMUX/SEG65/COM14/COM6 P30/UPMUX/SEG66/COM13/COM5 P27/EXCL11/UPMUX/SEG67/COM12/COM4 P26/EXCL10/UPMUX/SEG68/COM11/COM3 P25/UPMUX/SEG69/COM10/COM2 P24/UPMUX/SEG70/COM9/COM1 P23/UPMUX/SEG71/COM8/COM0 P22/SENBI/UPMUX P21/SENA1/UPMUX P20/REF1/UPMUX P17/REFINI/UPMUX P16/REMO/UPMUX/EXSVD P15/FOUT/UPMUX PD4/EXCL01/OSC4 PD3/EXOSC/EXCL00/OSCC3 Vd1 Cv2 Cv1

SEG53 P44 93 P43 90 P42 88 P41 87 P40 86 P37 85 P36 84 P35 83 P34 82 P33 81 P32 80 P31 79 P30 78 P27 77 P26 76 P25 75 P24 74 P23 73 P22 72 P21 71 P20 70 P17 69 P16 68 P15 67 PD4 66 PD3 65 Vd1 Cv2 Cv1

Vd2 Vdd Vss #RESET OSC2 OSC1 Vosc P14 P13 P12 P11 P10 P07 P06 P05 P04 P03 P02 P01 P00 PD2 DSIO/PD1 DST2/PD0 VFP COM0 COM1 COM2 COM3 COM4 COM5

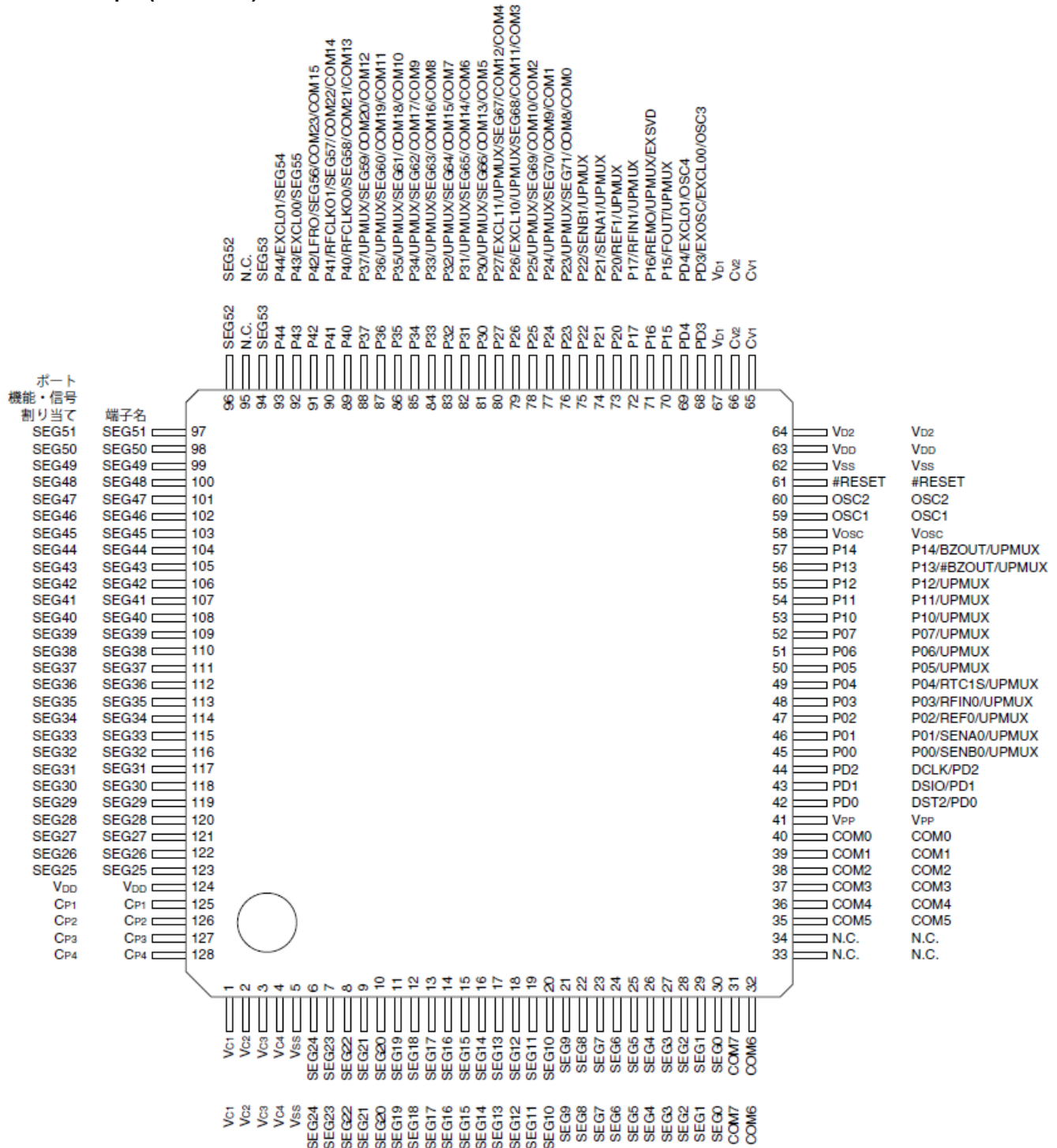
S1C17W22/23

パッド配置図(S1C17W23)



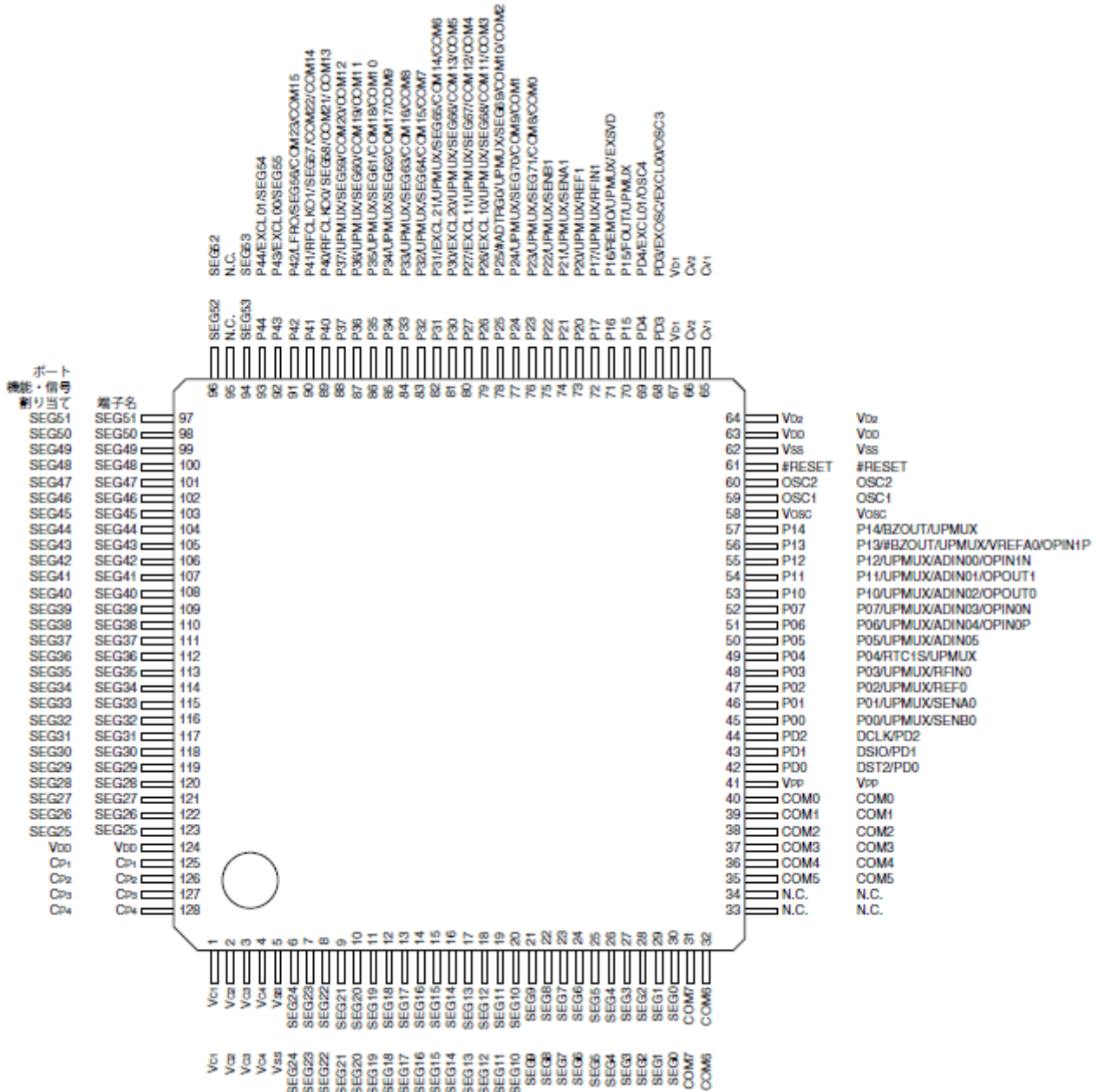
S1C17W22/23

TQFP15-128pin (S1C17W22)



S1C17W22/23

TQFP15-128pin (S1C17W23)



S1C17W22/23

■ 端子説明

記号説明

割り当て信号:	各端子の最上部に記載されている信号が、イニシャル状態で端子に割り当てられる信号です。その他の信号にはソフトウェアで切り換えます (“入出力ポート”の章を参照)。		
I/O:	I	=	入力
	O	=	出力
	I/O	=	入出力
	P	=	電源
	A	=	アナログ信号
	Hi-Z	=	ハイインピーダンス状態
イニシャル状態:	I (Pull-up)	=	プルアップ入力
	I (Pull-down)	=	プルダウン入力
	Hi-Z	=	ハイインピーダンス状態
	O (H)	=	HIGHレベル出力
	O (L)	=	LOWレベル出力
トレラント・フェイルセーフ対応:	✓	=	トレラント・フェイルセーフ対応I/Oセル内蔵 (“入出力ポート”の章を参照)

端子/ パッド名	割り当て 信号	I/O	イニシャル 状態	トレラント・ フェイルセーフ対応	機能
VDD	VDD	P	-	-	電源(+)
VSS	VSS	P	-	-	GND
VPP	VPP	P	-	-	Flashプログラミング電源
VD1	VD1	A	-	-	DC-DCコンバータ出力
VD2	VD2	A	-	-	DC-DCコンバータ安定化コンデンサ接続端子
CV1-2	CV1-2	A	-	-	DC-DCコンバータチャージポンプコンデンサ接続端子
VC1-4	VC1-4	P	-	-	LCDパネル駆動電源
CP1-4	CP1-4	A	-	-	LCD昇圧コンデンサ接続端子
VOSC	VOSC	A	-	-	OSC1発振回路用レギュレータ出力
OSC1	OSC1	A	-	-	OSC1発振回路入力
OSC2	OSC2	A	-	-	OSC1発振回路出力
#RESET	#RESET	I	I (Pull-up)	-	リセット入力
P00	P00	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SENB0	A			R/F変換器Ch.0センサB発振端子
P01	P01	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SENA0	A			R/F変換器Ch.0センサA発振端子
P02	P02	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	REF0	A			R/F変換器Ch.0リファレンス発振端子
P03	P03	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	RFIN0	A			R/F変換器Ch.0発振入力
P04	P04	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	RTC1S	O			リアルタイムクロック1秒周期パルス出力
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
P05	P05	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	ADIN05	A			12ビットA/D変換器Ch.0アナログ信号入力5 (S1C17W23のみ)
P06	P06	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	ADIN04	A			12ビットA/D変換器Ch.0アナログ信号入力4(S1C17W23のみ)
	OPIN0P	A			オペアンプ/コンパレータCh.0アナログ信号入力(+)(S1C17W23のみ)
P07	P07	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	ADIN03	A			12ビットA/D変換器Ch.0アナログ信号入力3(S1C17W23のみ)
	OPIN0N	A			オペアンプ/コンパレータCh.0アナログ信号入力(-)(S1C17W23のみ)
P10	P10	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート

S1C17W22/23

	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	ADIN02	A			12ビットA/D変換器Ch.0アナログ信号入力2(S1C17W23のみ)
	OPOUT0	A			オペアンプ/コンパレータCh.0アナログ信号出力(S1C17W23のみ)
P11	P11	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	ADIN01	A			12ビットA/D変換器Ch.0アナログ信号入力1(S1C17W23のみ)
	OPIOUT1	A			オペアンプ/コンパレータCh.1アナログ信号出力(S1C17W23のみ)
P12	P12	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	ADIN00	A			12ビットA/D変換器Ch.0アナログ信号入力0(S1C17W23のみ)
	OPIN1N	A			オペアンプ/コンパレータCh.1アナログ信号入力(-)(S1C17W23のみ)
P13	P13	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	#BZOUT	O			サウンドジェネレータ反転出力
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	VREFA0	A			12ビットA/D変換器Ch.0基準電圧入力(S1C17W23のみ)
	OPIN1P	A			オペアンプ/コンパレータCh.1アナログ信号入力(+)(S1C17W23のみ)
P14	P14	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	BZOUT	O			サウンドジェネレータ出力
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
P15	P15	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	FOUT	O			クロック外部出力
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
P16	P16	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	REMO	O			IRリモートコントロール送信データ出力
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	EXSVD	A			外部電源電圧検出入力
P17	P17	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	RFIN1	A			R/F変換器Ch.1発振入力
P20	P20	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	REF1	A			R/F変換器Ch.1リファレンス発振端子
P21	P21	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SENA1	A			R/F変換器Ch.1センサA発振端子
P22	P22	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SENB1	A			R/F変換器Ch.1センサB発振端子
P23	P23	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SEG71	A			LCDセグメント出力
	COM8/COM0	A			LCDコモン出力
P24	P24	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SEG70	A			LCDセグメント出力
	COM9/COM1	A			LCDコモン出力
P25	P25	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	#ADTRG0	I			12ビットA/D変換器Ch.0トリガ入力(S1C17W23のみ)
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SEG69	A			LCDセグメント出力
	COM10/COM2	A			LCDコモン出力
P26	P26	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	EXCL10	I			16ビットPWMタイマCh.1イベントカウンタ入力0
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SEG68	A			LCDセグメント出力
	COM11/COM3	A			LCDコモン出力
P27	P27	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート
	EXCL11	I			16ビットPWMタイマCh.1イベントカウンタ入力1
	UPMUX	I/O			ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	SEG67	A			LCDセグメント出力
	COM12/COM4	A			LCDコモン出力

S1C17W22/23

P30	P30	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート 16ビットPWMタイマCh.2イベントカウンタ入力0 (S1C17W23のみ)	
	EXCL20	I				ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG66	A				LCDコモン出力
P31	P31	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート 16ビットPWMタイマCh.2イベントカウンタ入力1 (S1C17W23のみ)	
	EXCL21	I				ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG65	A				LCDコモン出力
P32	P32	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)	
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG64	A				LCDコモン出力
	COM15/COM7	A				
P33	P33	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)	
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG63	A				LCDコモン出力
	COM16/COM8	A				
P34	P34	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)	
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG62	A				LCDコモン出力
	COM17/COM9	A				
P35	P35	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)	
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG61	A				LCDコモン出力
	COM18/COM10	A				
P36	P36	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)	
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG60	A				LCDコモン出力
	COM19/COM11	A				
P37	P37	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート ユーザ選択入出力(ユニバーサルポートマルチプレクサ)	
	UPMUX	I/O				LCDセグメント出力
	SEG59	A				LCDコモン出力
	COM20/COM12	A				
P40	P40	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート R/F変換器Ch.0クロックモニタ出力	
	RFCLKO0	O				LCDセグメント出力
	SEG58	A				LCDコモン出力
	COM21/COM13	A				
P41	P41	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート R/F変換器Ch.1クロックモニタ出力	
	RFCLKO1	O				LCDセグメント出力
	SEG57	A				LCDコモン出力
	COM22/COM14	A				
P42	P42	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート LCDフレーム信号モニタ出力	
	LFRO	O				LCDセグメント出力
	SEG56	A				LCDコモン出力
	COM23/COM15	A				
P43	P43	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート 16ビットPWMタイマCh.0イベントカウンタ入力0	
	EXCL00	I				LCDセグメント出力
	SEG55	A				
P44	P44	I/O	Hi-Z	✓	入出力兼用ポート 16ビットPWMタイマCh.0イベントカウンタ入力1	
	EXCL01	I				LCDセグメント出力
	SEG54	A				
PD0	DST2	O	O (L)	✓	オンチップデバッグステータス出力	
	PD0	I/O			入出力兼用ポート	
PD1	DSIO	I/O	I (Pull-up)	✓	オンチップデバッグステータス出力	
	PD1	I/O			入出力兼用ポート	
PD2	DCLK	O	O (H)	✓	オンチップデバッグステータス出力	
	PD2	O			入出力兼用ポート	
PD3	PD3	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート	
	EXOSC	I			クロックジェネレータ外部クロック入力	
	EXCL00	I			16ビットPWMタイマCh.0イベントカウンタ入力0	

S1C17W22/23

	OSC3	A			OSC3発振回路入力
PD4	PD4	I/O	Hi-Z	-	入出力兼用ポート
	EXCL01	I			16ビットPWMタイマCh.0イベントカウンタ入力1
	OSC4	A			OSC3発振回路出力
COM0-7	COM0-7	A	Hi-Z	-	LCDコモン出力
SEG0-53	SEG0-53	A	Hi-Z	-	LCDセグメント出力

- 注:
- 各周辺回路の説明では、割り当て信号名を端子名として使用します。
 - S1C17W23のA/D変換器用端子とオペアンプ/コンパレータ用端子は同一端子機能に割り付けられています。

ユニバーサルポートマルチプレクサ(UPMUX)について

ユニバーサルポートマルチプレクサ(UPMUX)は、端子に割り付ける以下の周辺回路入出力機能を、ソフトウェアによって自由に選択できる機能です。

周辺回路	割り当て信号	I/O	チャンネル番号n	機能
同期式シリアル インタフェース (SPIA)	SDIn	I	S1C17W22: n = 0	SPIA Ch.nデータ入力
	SDOn	O	S1C17W23: n = 0, 1	SPIA Ch.nデータ出力
	SPICLK _n	I/O		SPIA Ch.nクロック入出力
	#SPISS _n	I		SPIA Ch.nスレーブセレクト入力
I2C (I2C)	SCL _n	I/O	S1C17W22: n = 0	I2C Ch.nクロック入出力
	SDA _n	I/O	S1C17W23: n = 0	I2C Ch.nデータ入出力
UART (UART)	USIN _n	I	S1C17W22: n = 0	UART Ch.nデータ入力
	USOUT _n	O	S1C17W23: n = 0, 1	UART Ch.nデータ出力
16ビットPWMタイマ (T16B)	TOUT _{n0} /CAP _{n0}	I/O	S1C17W22: n = 0, 1	T16B Ch.n PWM出力/キャプチャ入力0
	TOUT _{n1} /CAP _{n1}	I/O	S1C17W23: n = 0, 1, 2	T16B Ch.n PWM出力/キャプチャ入力1

注: 一つの機能を同時に複数の端子に割り当てないでください。

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。

- 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。
- 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、これらに起因する第三者の知的財産権およびその他の権利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知的財産権およびその他の権利の実施権の許諾を行うものではありません。
- 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。
- 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。
- 本資料に掲載されている製品は、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。
- 本資料に掲載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

©SEIKO EPSON CORPORATION 2013

セイコーエプソン株式会社

マイクロデバイス事業部 IC 営業部

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

エプソン半導体のご紹介

<http://www.epson.jp/device/semicon/>

ドキュメントコード : 412533501
2013年5月作成
2013年6月改訂