

前ページから続く。

- ・シンセサイザ機能
- ・発信者ID検出
 - Bell 202 (1200bps)
 - ITU-T V.23 (1200bps)
- ・ADPCM機能
 - 符号化4bits, 3bits, 2bitsの選択可能
 - サンプリング周波数9.6kHz, 7.2kHz, 4.8kHz, 3.6kHzの選択可能
- ・5V単一電源
- ・CMOS低消費電力

絶対最大定格 / $T_a = 25^\circ\text{C}$

			unit
電源電圧	V_{DD}	$-0.3 \sim +7.0$	V
入出力電圧	V_I, V_O	$-0.3 \sim V_{DD} + 0.3$	V
許容消費電力	$P_{d\max}$	$T_a \leq 70^\circ\text{C}$ 550	mW
動作周囲温度	T_{opr}	$-30 \sim +70$	$^\circ\text{C}$
保存周囲温度	T_{stg}	$-55 \sim +125$	$^\circ\text{C}$
半田耐熱		手半田 (3秒間) 350	$^\circ\text{C}$
		リフロー (10秒間) 235	$^\circ\text{C}$

許容動作範囲 / $T_a = -30 \sim +70^\circ\text{C}$, $V_{SS} = 0\text{V}$

		min	typ	max	unit
電源電圧	V_{DD}	4.5		5.5	V
入力電圧	V_{IN}	0		V_{DD}	V

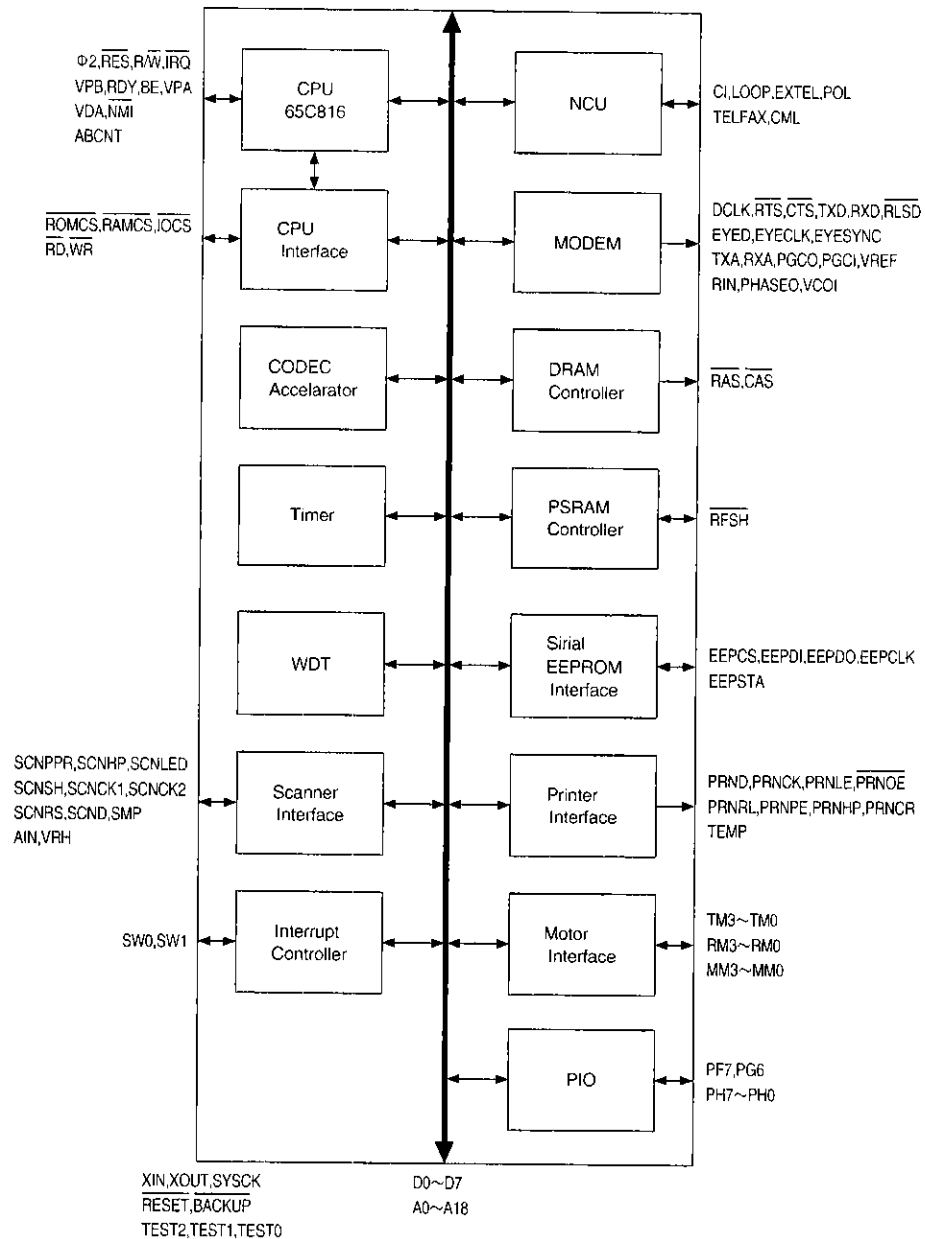
電気的特性 / $T_a = -30 \sim +70^\circ\text{C}$, $V_{DD} = 4.5 \sim 5.5\text{V}$

			min	typ	max	unit
入力「H」レベル電圧	V_{IH}	全ての入力ピン	2.2			V
入力「L」レベル電圧	V_{IL}	全ての入力ピン			0.8	V
入力リーク電流	I_L		-10		+10	μA
出力「H」レベル電圧	V_{OH}	LED0, LED1, XOUT, RDYを除く 全ての出力ピン: $I_{OH} = -4\text{mA}$	2.4			V
出力「L」レベル電圧	V_{OL}	LED0, LED1, XOUT, RDYを除く 全ての出力ピン: $I_{OL} = 4\text{mA}$			0.4	V
出力「H」レベル電圧	V_{OH}	RDY: $I_{OH} = -12\text{mA}$	2.4			V
出力「L」レベル電圧	V_{OL}	RDY: $I_{OL} = 12\text{mA}$			0.4	V
出力「H」レベル電圧	V_{OH}	LED0, LED1, XOUT: $I_{OH} = -24\text{mA}$	2.4			V
出力「L」レベル電圧	V_{OL}	LED0, LED1, XOUT: $I_{OL} = 24\text{mA}$			0.4	V
出力リーク電流	I_{OZ}	ハイインピーダンス出力	-10		+10	μA
入力バイアス電流	I_{IB}	RIN: $V_{DD} = 5\text{V}$		0.42		mA
出力リーク電流	I_{POZ}	PHASE0: PHASE0 = 2V時	7	15	27	mA
チャージポンプ	I_{NOZ}		-8	-15	-23	mA
発振周波数	f_{CLK}	XIN, XOUT		29.4912		MHz
V_{REF} 入力電圧	V_{REF}	V_{REF}		$V_{DD}/2$		V
V_{REF} インピーダンス	R_{REF}	V_{REF}	1			$\text{M}\Omega$
入力電圧範囲	V_{IA}	RXA, PGCI	$0.2V_{DD}$		$0.8V_{DD}$	V
出力電圧範囲	V_{OA}	TXA, PGCO	$0.2V_{DD}$		$0.8V_{DD}$	V
出力インピーダンス	R_O	TXA, PGCO			7.0	$\text{k}\Omega$
消費電流	I_{DD}	動作時		80		mA

電源投入タイミング

LSIへの電源投入のタイミングに注意すること。AV_{DD}とDV_{DD}は、LSI内で完全に分離されているが、AV_{SS}とDV_{SS}は基板を介して接続されている。よって、AV_{SS}とDV_{SS}の間には、電位差がないようにすること。また、電源の立上げ、立下げの時間差は3ms以内にすること。

ブロック図



A06151

ピン配置

タイプ/typ					
I	入力ピン INPUT	B	双方向ピン BIDIRECTION	NC	接続せず NOT CONNECT
O	出力ピン OUTPUT	P	電源ピン POWER		

端子番号	端子名称	I/O	機 能
1	DV _{SS}	P	デジタル接地端子
2	TEST0	I	テスト端子
3	TEST1	I	
4	TEST2	I	
5	$\overline{\text{RES}}$	O	ICE用リセット信号
6	$\phi 2$	O	ICE用システムクロック
7	A16	O	アドレスバス
8	A17	O	
9	A18	O	
10	D0	B	データバス
11	D1	B	
12	D2	B	
13	D3	B	
14	D4	B	
15	D5	B	
16	D6	B	
17	D7	B	
18	DV _{DD}	P	デジタル電源端子
19	DV _{SS}	P	デジタル接地端子
20	$\overline{\text{ROMCS}}$	O	プログラムROM用チップセレクト信号
21	$\overline{\text{RAMCS}}$	O	ワークRAM用チップセレクト信号
22	$\overline{\text{IOCS}}$	O	外部I/O用チップセレクト信号
23	$\overline{\text{RD}}$	O	CPUからのリード信号
24	$\overline{\text{WR}}$	O	CPUからのライト信号
25	$\overline{\text{RFSH}}$ (PA7)	B	擬似SRAMのリフレッシュ信号/汎用ポートA
26	$\overline{\text{RAS}}$ (PA6)	B	DRAMのローアドレスストロブ/汎用ポートA
27	$\overline{\text{CAS}}$ (PA5)	B	DRAMのカラムアドレスストロブ/汎用ポートA
28	EEPSTA (PA4)	B	シリアルEEPROMからのステータス入力/汎用ポートA
29	EEPCS (PA3)	B	シリアルEEPROMのチップセレクト信号/汎用ポートA
30	EEPCK (PA2)	B	シリアルEEPROMのシリアルクロック/汎用ポートA
31	EEPDI (PA1)	B	シリアルEEPROMからのデータ受信端子/汎用ポートA
32	EEPDO (PA0)	B	シリアルEEPROMへのデータ送信端子/汎用ポートA
33	SYSCK	O	外部LSIへのシステムクロック (14.7456MHz)
34	XIN	I	システムクロック用水晶振動子接続端子 (29.4912MHz)
35	XOUT	O	
36	DV _{SS}	P	デジタルの接地端子
37	DV _{DD}	P	デジタルの電源端子
38	RIN	I	通倍PLLのバイアス入力
39	PHASEO	O	通倍PLLの位相検出器出力

次ページへ続く。

前ページから続く。

端子番号	端子名称	I/O	機 能
40	VCOI	I	通倍PLLの電圧制御発振器入力 (44.2368MHz)
41	RESET	I	システムリセット
42	SW1 (PE7)	B	汎用ポートE
43	SW0 (PE6)	B	
44	PF7	B	汎用ポートF
45	POL (PG7)	B	極性検出用の入力端子/汎用ポートG
46	PH7	B	汎用ポートH
47	PH6	B	
48	PH5	B	
49	PH4	B	
50	PH3	B	
51	PH2	B	
52	PH1	B	
53	PH0	B	
54	DV _{DD}	P	ディジタル電源端子
55	DV _{SS}	P	ディジタル接地端子
56	ABCTL	O	IEC用バスコントロール信号
57	PG6	B	汎用ポートG
58	TXD (PG5)	B	RS232Cの送信データ入力端子/汎用ポートG
59	RTS (PG4)	B	RS232Cの送信要求信号/汎用ポートG
60	CTS (PG3)	B	RS232Cの送信可信号/汎用ポートG
61	DCLK (PG2)	B	RS232Cの送受信データクロック/汎用ポートG
62	RXD (PG1)	B	RS232Cの受信データ出力端子/汎用ポートG
63	RLSD (PG0)	B	RS232Cの受信回線信号検出信号/汎用ポートG
64	VRH	I	画像用A/D変換器のHighリファレンス電圧入力
65	TEMP	I	サーミスタ入力
66	AIN	I	画像用A/D変換器の入力端子
67	TXA	O	モデムのアナログ送信出力端子
68	RXA	I	モデムのアナログ受信入力端子
69	PGCO	O	モデムの利得調整出力端子
70	PGCI	I	モデムの利得調整入力端子
71	VREF	I	モデムのアナログ部のリファレンス入力
72	AV _{SS}	P	アナログ接地端子
73	AV _{DD}	P	アナログ電源端子
74	EYESYNC (PF6)	B	アイパターンデータ同期信号/汎用ポートF
75	EYECLK (PF5)	B	アイパターンデータクロック/汎用ポートF
76	EYED (PF4)	B	アイパターンデータ出力/汎用ポートF
77	CI (PE4)	B	リング検出入力端子/汎用ポートE
78	LOOP (PE3)	B	ループ電流検出入力端子/汎用ポートE
79	EXTTEL (PE2)	B	回線切換え信号/汎用ポートE
80	TELFAX (PE1)	B	電話/FAX切換え信号/汎用ポートE
81	CML (PE0)	B	ダイヤルパルス信号/汎用ポートE
82	PRNRL (PC7)	B	プリンタ部のヘッドリレー切換え信号/汎用ポートC
83	PRNPE (PC6)	B	プリンタ部のペーパーエンド検出端子/汎用ポートC

次ページへ続く。

前ページから続く。

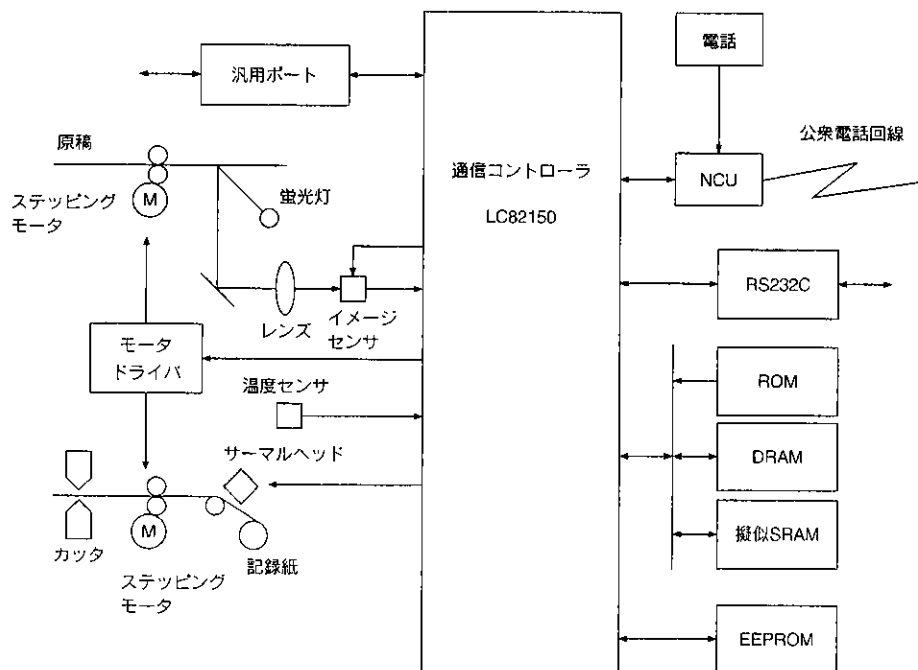
端子番号	端子名称	I/O	機 能
84	PRNCR (PC5)	B	プリンタ部のキャリッジ位置検出端子/汎用ポートC
85	PRNHP (PC4)	B	プリンタ部のホームポジション検出端子/汎用ポートC
86	PRN $\overline{O}E$ (PC3)	B	プリンタドライバのデータイネーブル信号/汎用ポートC
87	PRNLE (PC2)	B	プリンタドライバのデータラッチ信号/汎用ポートC
88	PRNCK (PC1)	B	プリンタドライバのデータクロック/汎用ポートC
89	PRND (PC0)	B	プリンタデータ出力/汎用ポートC
90	DV _{DD}	P	デジタル電源端子
91	DV _{SS}	P	デジタル接地端子
92	RM3 (PD7)	B	受信モータ位相信号/汎用ポートD
93	RM2 (PD6)	B	
94	RM1 (PD5)	B	
95	RM0 (PD4)	B	
96	TM3 (PD3)	B	送信モータ位相信号/汎用ポートD
97	TM2 (PD2)	B	
98	TM1 (PD1)	B	
99	TM0 (PD0)	B	
100	SCNPPR (PB7)	B	スキャナ紙挿入検出端子/汎用ポートB
101	SCNHP (PB6)	B	スキャナホームポジション検出端子/汎用ポートB
102	SCNLED (PB5)	B	スキャナ用LED出力信号/汎用ポートB
103	SCNSH (PB4)	B	シフトゲート信号/汎用ポートB
104	SCNCK1 (PB3)	B	クロック $\phi 1$ /汎用ポートB
105	SCNCK2 (PB2)	B	クロック $\phi 2$ /汎用ポートB
106	SCNRS (PB1)	B	リセットゲート信号/汎用ポートB
107	SCND (PB0)	B	スキャナデータ入力/汎用ポートB
108	LV _{SS}	P	LED専用接地端子
109	LV _{DD}	P	LED専用電源端子
110	LED0	O	LED0出力端子
111	LED1	O	LED1出力端子
112	SMP (PE5)	B	スキャナ用サンプリング出力/汎用ポートE
113	\overline{BACKUP}	I	パワーダウン入力端子
114	MM3 (PF3)	B	補助モータの位相信号/汎用ポートF
115	MM2 (PF2)	B	
116	MM1 (PF1)	B	
117	MM0 (PF0)	B	
118	A0	B	アドレスバス
119	A1	B	
120	A2	B	
121	A3	B	
122	A4	B	
123	A5	B	
124	A6	B	
125	A7	B	
126	DV _{DD}	P	デジタル電源端子
127	DV _{SS}	P	デジタル接地端子

次ページへ続く。

前ページから続く。

端子番号	端子名称	I/O	機 能
128	A8	B	アドレスバス
129	A9	B	
130	A10	B	
131	A11	B	
132	A12	B	
133	A13	B	
134	A14	B	
135	A15	B	
136	$\overline{\text{NMI}}$	I	ICE用マスク不可能な割込み要求信号
137	VDA	I	ICE用有効データアドレス信号
138	VPA	I	ICE用有効プログラムアドレス信号
139	BE	O	ICE用バスイネーブル信号
140	RDY	O	ICE用レディ信号
141	$\overline{\text{VP}}$	B	ICE用ベクターアドレス信号
142	$\overline{\text{IRQ}}$	O	ICE用割込み要求信号
143	R/W	I	ICE用リード/ライト信号
144	DV _{DD}	P	デジタル電源端子

応用例



A06152