

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願い申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日
ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-6-2 日本ビル
 株式会社 ルネサス テクノロジ
 問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/inquiry>
 E-mail: csc@renesas.com

製品分類	MPU & MCU	発行番号	TN-H8*-A415A/J	Rev.	第1版
題名	H8S/2472、H8S/2463、H8S/2462 グループハードウェアマニュアル誤記訂正		情報分類	技術情報	
適用製品	H8S/2472、H8S/2463、H8S/2462 グループ	対象ロット等	関連資料	H8S/2472、H8S/2463、H8S/2462 グループハードウェアマニュアル 2008年5月15日 (Rev.2.00 RJJ09B0430-0200)	
		全ロット			

H8S/2472、H8S/2463、H8S/2462 グループハードウェアマニュアルにおいて、下記の通り誤記がありましたのでご案内申し上げます。

- 記 -

3. MCU 動作モード

3.3 各動作モードの説明

3.3.1 モード2

【誤】

- マルチプレックス拡張時

8ビットバス時には、ポート1はデータディレクションレジスタ（DDR）の設定にかかわらず、アドレス出力、データ入出力となります。ポート23～20、47～44は汎用ポートとして使用できます。

16ビットバス時には、ポート1、23～20、47～44はデータディレクションレジスタ（DDR）の設定にかかわらず、アドレス出力、データ入出力となります。

【正】

- マルチプレックス拡張時

8ビットバス時には、ポート23～20、47～44はデータディレクションレジスタ（DDR）の設定にかかわらず、アドレス出力、データ入出力となります。ポート1は汎用ポートとして使用できます。

16ビットバス時には、ポート1、23～20、47～44はデータディレクションレジスタ（DDR）の設定にかかわらず、アドレス出力、データ入出力となります。

6. バスコントロール(BSC)

6.5 バスインターフェース

6.5.1 データサイズとデータアライメント

【誤】

(1) 8ビットアクセス空間

図6.3に8ビットアクセス空間のデータアライメント制御を示します。8ビットアクセス空間は常に上位側データバス(D15～D8)を使ってアクセスを行います。一回にアクセスできるデータ量は1バイトで、ワードアクセスでは2回、ロングワードアクセスは4回のバイトアクセスを実行します。

アドレス・データマルチプレックスバス拡張時には下位側のAD7～AD0を使用します。

【正】

(1) 8ビットアクセス空間

図6.3に8ビットアクセス空間のデータアライメント制御を示します。8ビットアクセス空間は常に上位側データバス(D15～D8)を使ってアクセスを行います。一回にアクセスできるデータ量は1バイトで、ワードアクセスでは2回、ロングワードアクセスは4回のバイトアクセスを実行します。

アドレス・データマルチプレックスバス拡張時には上位側のAD15～AD8を使用します。

6. バスコントロール(BSC)
 6.5 バスインターフェース
 6.5.2 有効ストロープ

【誤】

表 6.13 使用するデータバスと有効ストロープ

エリア	アクセス サイズ	リード/ ライト	アドレス	有効な ストロープ	データバス上位 (D15 ~ D8/ AD15 ~ AD8)	データバス下位 (D7 ~ D0/ AD7 ~ AD0)
8ビット アドレス空間	バイト	リード	-	AD	有効	ポート他
		ライト	-	HWR		
8ビット アドレス空間 (アドレス・データ マルチプレックス拡張)	バイト	リード	-	AD	ポート他	有効
		ライト	-	HWR		
16ビット アドレス空間	バイト	リード	偶数	RD	有効	無効
			奇数		無効	有効
		ライト	偶数	HWR	有効	不定
			奇数	LWR	不定	有効
	ワード	リード	-	RD	有効	有効
		ライト	-	HWR、LWR		

【正】

表 6.13 使用するデータバスと有効ストロープ

エリア	アクセス サイズ	リード/ ライト	アドレス	有効な ストロープ	データバス上位 (D15 ~ D8/ AD15 ~ AD8)	データバス下位 (D7 ~ D0/ AD7 ~ AD0)
8ビット アドレス空間	バイト	リード	-	AD	有効	ポート他
		ライト	-	HWR		
8ビット アドレス空間 (アドレス・データ マルチプレックス拡張)	バイト	リード	-	AD	有効	ポート他
		ライト	-	HWR		
16ビット アドレス空間	バイト	リード	偶数	RD	有効	無効
			奇数		無効	有効
		ライト	偶数	HWR	有効	不定
			奇数	LWR	不定	有効
	ワード	リード	-	RD	有効	有効
		ライト	-	HWR、LWR		

6. バスコントロール(BSC)

6.5 バスインターフェース

6.5.5 アドレス・データマルチプレックス拡張基本タイミング

【誤】

(1) 8ビット・データ2ステートアクセス空間

図 6.16 と図 6.17 に 8 ビット・データ 2 ステートアクセス空間のバスタイミングを示します
 8 ビットアクセス空間をアクセスするとき、データバスは下位側(AD7~AD0)を使用します。
 ウェイトデータを挿入することにはできません。

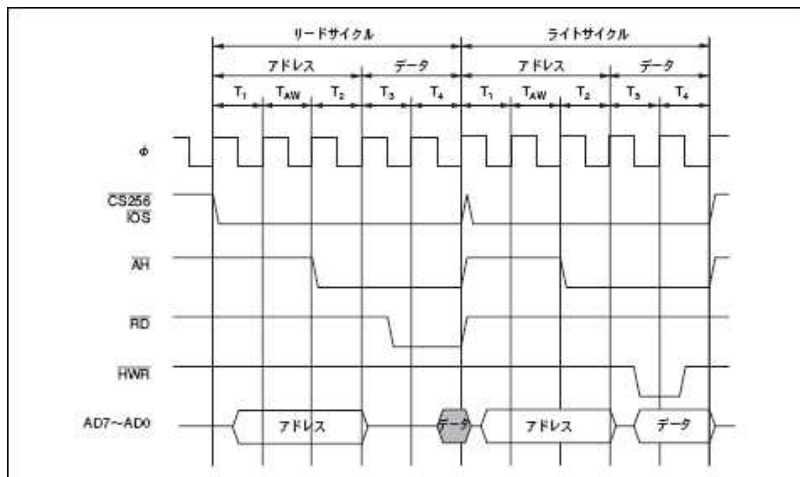


図 6.16 8 ビット・データ 2 ステートアクセス空間バスタイミング

【正】

(1) 8ビット・データ2ステートアクセス空間

図 6.16 と図 6.17 に 8 ビット・データ 2 ステートアクセス空間のバスタイミングを示します
 8 ビットアクセス空間をアクセスするとき、データバスは上位側(AD15~AD8)を使用します。
 ウェイトデータを挿入することにはできません。

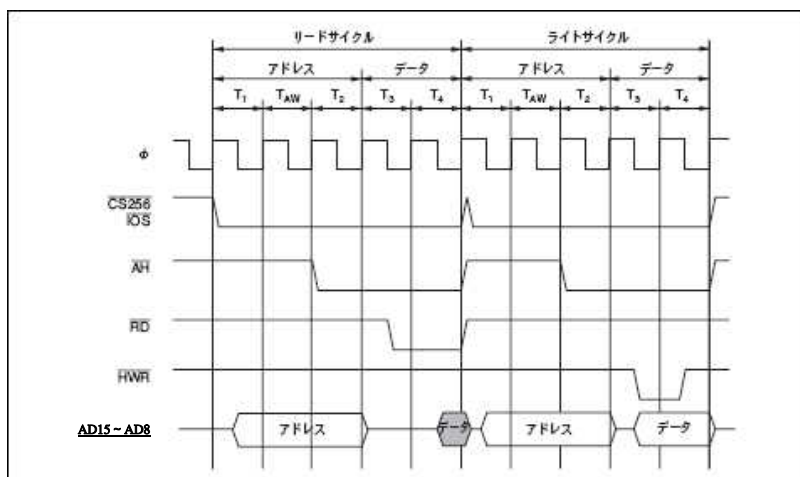


図 6.16 8 ビット・データ 2 ステートアクセス空間バスタイミング

6. バスコントロール(BSC)

6.5 バスインターフェース

6.5.5 アドレス・データマルチプレックス拡張基本タイミング

【誤】

- (1) 8ビット・データ2ステートアクセス空間

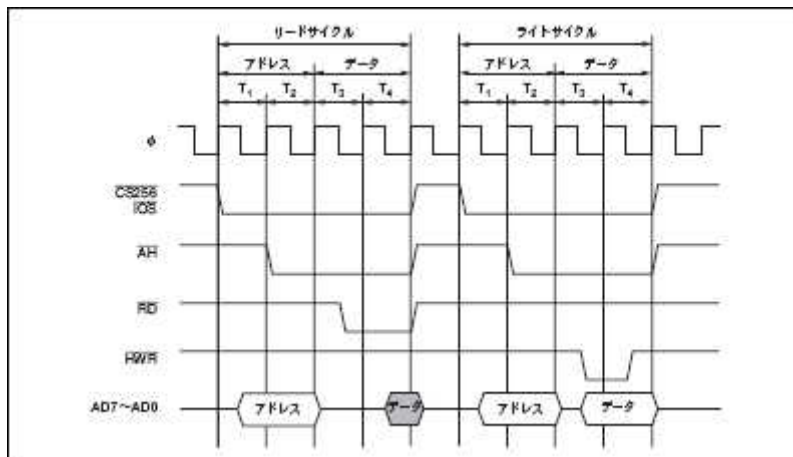


図 6.17 8ビット・データ2ステートアクセス空間バスタイミング

【正】

- (1) 8ビット・データ2ステートアクセス空間

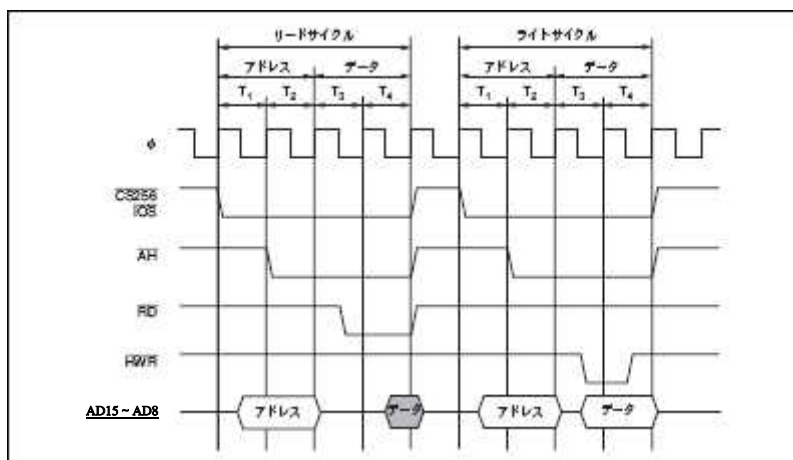


図 6.17 8ビット・データ2ステートアクセス空間バスタイミング

6. バスコントロール(BSC)

6.5 バスインターフェース

6.5.5 アドレス・データマルチプレックス拡張基本タイミング

【誤】

- (2) 8ビット・データ3ステートアクセス空間

図 6.18 に 8 ビット・データ 3 ステートアクセス空間のバスタイミングを示します
 8 ビットアクセス空間をアクセスするとき、データバスは下位側(AD7~AD0)を使用します。
 ウェイトデータを挿入することができます。

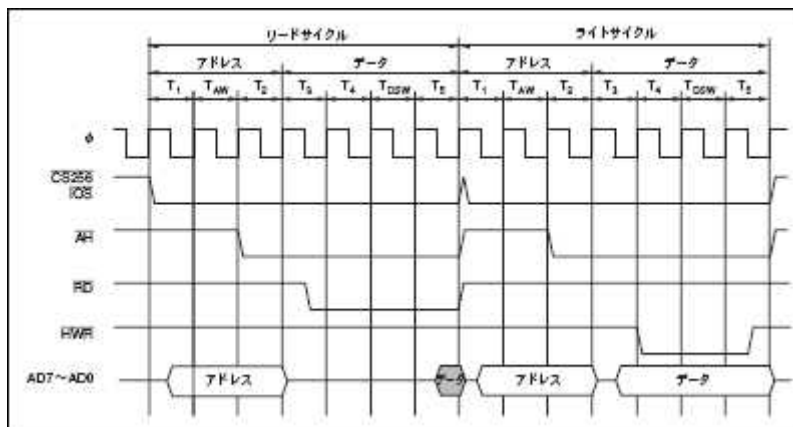


図 6.18 8 ビット・データ 3 ステートアクセス空間のバスタイミング

【正】

- (2) 8ビット・データ3ステートアクセス空間

図 6.18 に 8 ビット・データ 3 ステートアクセス空間のバスタイミングを示します
 8 ビットアクセス空間をアクセスするとき、データバスは上位側(AD15~AD8)を使用します。
 ウェイトデータを挿入することができます。

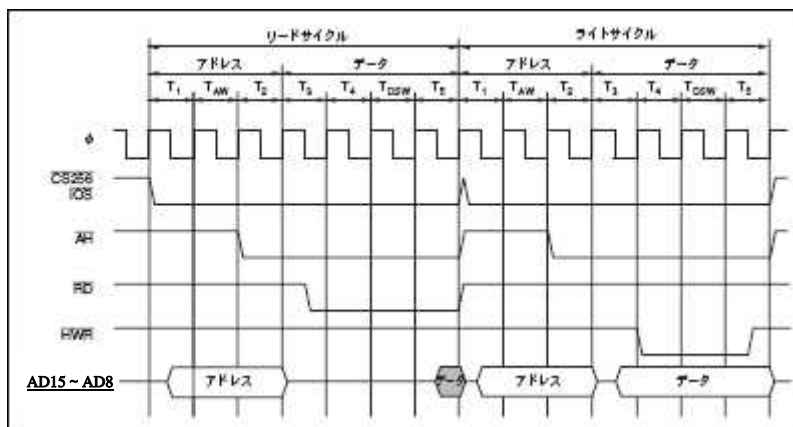


図 6.18 8 ビット・データ 3 ステートアクセス空間のバスタイミング

26. バウンダリスキャン(JTAG)

26.3 レジスタの説明

26.3.3 バウンダリスキャンレジスタ(SDBSR)

表26.3 端子とバウンダリスキャンレジスタの対応 (H8S/2472グループ)

【誤】						【正】					
Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名
from ETDI						E3	PF6	入力 イネーブル 出力	329 328 327	入力 イネーブル 出力	334 333 332
A1	VCC	- - -	- - -	- - -	- - -	E2	NMI	入力 - -	326 - -	入力 - -	331 - -
C3	P45	入力 イネーブル 出力	345 344 343	入力 イネーブル 出力	350 349 348	E1	STBY	- - -	- - -	- - -	- - -
B1	P46	入力 イネーブル 出力	342 341 340	入力 イネーブル 出力	345 346 345	F4	NC	- - -	- - -	- - -	- - -
C2	P47	入力 イネーブル 出力	339 338 337	入力 イネーブル 出力	344 343 342	F3	VCL	- - -	- - -	- - -	- - -
D3	P56	入力 イネーブル 出力	336 335 334	入力 イネーブル 出力	341 340 339	F1	MD2	入力 - -	325 - -	入力 - -	330 - -
C1	P57	入力 イネーブル 出力	333 332 331	入力 イネーブル 出力	338 337 336	F2	P51	入力 イネーブル 出力	324 323 322	入力 イネーブル 出力	329 328 327
D2	VSS	- - -	- - -	- - -	- - -	G4	P50	入力 イネーブル 出力	321 320 319	入力 イネーブル 出力	326 325 324
E4	RES	- 入力 -	- 330 -	- 入力 -	- 335 -	G3	P97	入力 イネーブル 出力	318 317 316	入力 イネーブル 出力	323 322 321
D1	MD1	- - -	- - -	- - -	- - -	G1	P96	入力 イネーブル 出力	315 314 313	入力 イネーブル 出力	320 319 318

Pin No.	端子名	【誤】		【正】		Pin No.	端子名	【誤】		【正】	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
G2	P95	入力	312	入力	317	K2	PC3	入力	282	入力	287
		イネーブル	311	イネーブル	316			イネーブル	281	イネーブル	286
		出力	310	出力	315			出力	280	出力	285
H4	P94	入力	309	入力	314	L3	NC	-	-	-	-
		イネーブル	308	イネーブル	313			-	-	-	-
		出力	307	出力	312			-	-	-	-
H3	P93	入力	306	入力	311	L1	PC2	入力	279	入力	284
		イネーブル	305	イネーブル	310			イネーブル	278	イネーブル	283
		出力	304	出力	309			出力	277	出力	282
H1	NC	-	-	-	-	L2	NC	-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
H2	P92	入力	303	入力	308	L4	PC1	入力	276	入力	281
		イネーブル	302	イネーブル	307			イネーブル	275	イネーブル	280
		出力	301	出力	306			出力	274	出力	279
J4	P91	入力	300	入力	305	M1	NC	-	-	-	-
		イネーブル	299	イネーブル	304			-	-	-	-
		出力	298	出力	303			-	-	-	-
J3	P90	入力	297	入力	302	M2	PC0	入力	273	入力	278
		イネーブル	296	イネーブル	301			イネーブル	272	イネーブル	277
		出力	295	出力	300			出力	271	出力	276
J1	NC	-	-	-	-	M3	PA7	入力	270	入力	275
		-	-	-	-			イネーブル	269	イネーブル	274
		-	-	-	-			出力	268	出力	273
J2	PC7	入力	294	入力	299	N1	PA6	入力	267	入力	272
		イネーブル	293	イネーブル	298			イネーブル	266	イネーブル	271
		出力	292	出力	297			出力	265	出力	270
K4	PC6	入力	291	入力	296	M4	PA5	入力	264	入力	269
		イネーブル	290	イネーブル	295			イネーブル	263	イネーブル	268
		出力	289	出力	294			出力	262	出力	267
K3	PC5	入力	288	入力	293	N2	VCC	-	-	-	-
		イネーブル	287	イネーブル	292			-	-	-	-
		出力	286	出力	291			-	-	-	-
K1	PC4	入力	285	入力	290	P1	PA4	入力	261	入力	266
		イネーブル	284	イネーブル	289			イネーブル	260	イネーブル	265
		出力	283	出力	288			出力	259	出力	264

Pin No.	端子名	【誤】		【正】		Pin No.	端子名	【誤】		【正】	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
P2	PA3	入力	258	入力	263	R5	P85	入力	240	入力	245
		イネーブル	257	イネーブル	262			イネーブル	239	イネーブル	244
		出力	256	出力	261			出力	238	出力	243
R1	NC	-	-	-	-	M6	P84	入力	237	入力	242
		-	-	-	-			イネーブル	236	イネーブル	241
		-	-	-	-			出力	235	出力	240
N3	PA2	入力	255	入力	260	N6	P83	入力	234	入力	239
		イネーブル	254	イネーブル	259			イネーブル	233	イネーブル	238
		出力	253	出力	258			出力	232	出力	237
R2	NC	-	-	-	-	R6	P82	入力	231	入力	236
		-	-	-	-			イネーブル	230	イネーブル	235
		-	-	-	-			出力	239	出力	244
P3	PA1	入力	252	入力	257	P6	P81	入力	228	入力	233
		イネーブル	251	イネーブル	256			イネーブル	227	イネーブル	232
		出力	250	出力	255			出力	226	出力	231
N4	NC	-	-	-	-	M7	P80	入力	225	入力	230
		-	-	-	-			イネーブル	224	イネーブル	229
		-	-	-	-			出力	223	出力	228
R3	PA0	入力	249	入力	254	N7	NC	-	-	-	-
		イネーブル	248	イネーブル	253			-	-	-	-
		出力	247	出力	252			-	-	-	-
P4	NC	-	-	-	-	R7	PE7	入力	222	入力	227
		-	-	-	-			イネーブル	221	イネーブル	226
		-	-	-	-			出力	220	出力	225
M5	VSS	-	-	-	-	P7	NC	-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
R4	NC	-	-	-	-	M8	PE6	入力	219	入力	224
		-	-	-	-			イネーブル	218	イネーブル	223
		-	-	-	-			出力	217	出力	222
N5	P87	入力	246	入力	251	N8	PE5	入力	216	入力	221
		イネーブル	245	イネーブル	250			イネーブル	215	イネーブル	220
		出力	244	出力	249			出力	214	出力	219
P5	P86	入力	243	入力	248	R8	PE4	入力	213	入力	218
		イネーブル	242	イネーブル	247			イネーブル	212	イネーブル	217
		出力	241	出力	246			出力	211	出力	216

Pin No.	端子名	[誤]		[正]		Pin No.	端子名	[誤]		[正]	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
P8	PE3	入力	210	入力	215	M11	PD0	入力	177	入力	182
		イネーブル	209	イネーブル	214			イネーブル	181		
		出力	208	出力	213			出力	180		
M9	PE2	入力	207	入力	212	R12	NC	-	-	-	-
		イネーブル	206	イネーブル	211			-	-	-	-
		出力	205	出力	210			-	-	-	-
N9	PE1	入力	204	入力	209	P12	AVSS	-	-	-	-
		イネーブル	203	イネーブル	208			-	-	-	-
		出力	202	出力	207			-	-	-	-
R9	PE0	入力	201	入力	206	N12	P70	入力	174	入力	179
		イネーブル	200	イネーブル	205			-	-	-	-
		出力	199	出力	204			-	-	-	-
P9	VCC	-	-	-	-	R13	P71	入力	173	入力	173
		-	-	-	-			-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
M10	PD7	入力	198	入力	203	M12	P72	入力	172	入力	177
		イネーブル	197	イネーブル	202			-	-	-	-
		出力	196	出力	201			-	-	-	-
N10	PD6	入力	195	入力	200	P13	P73	入力	171	入力	176
		イネーブル	194	イネーブル	199			-	-	-	-
		出力	193	出力	198			-	-	-	-
R10	PD5	入力	192	入力	197	R14	P74	入力	170	入力	175
		イネーブル	191	イネーブル	196			-	-	-	-
		出力	190	出力	195			-	-	-	-
P10	PD4	入力	189	入力	194	P14	P75	入力	169	入力	174
		イネーブル	188	イネーブル	193			-	-	-	-
		出力	187	出力	192			-	-	-	-
N11	PD3	入力	186	入力	191	R15	P76	入力	168	入力	173
		イネーブル	185	イネーブル	190			-	-	-	-
		出力	184	出力	189			-	-	-	-
R11	PD2	入力	183	入力	188	N13	P77	入力	167	入力	172
		イネーブル	182	イネーブル	187			-	-	-	-
		出力	181	出力	186			-	-	-	-
P11	PD1	入力	180	入力	185	P15	AVCC	-	-	-	-
		イネーブル	179	イネーブル	184			-	-	-	-
		出力	178	出力	183			-	-	-	-

Pin No.	端子名	[誤]		[正]		Pin No.	端子名	[誤]		[正]	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
N14	AVref	-	-	-	-	K14	USD+	-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
M13	P60	入力	166	入力	171	J12	NC	-	-	-	-
		イネーブル	165	イネーブル	170			-	-	-	-
		出力	164	出力	169			-	-	-	-
N15	P61	入力	163	入力	168	J13	DrVSS	-	-	-	-
		イネーブル	162	イネーブル	167			-	-	-	-
		出力	161	出力	166			-	-	-	-
M14	P62	入力	160	入力	165	J15	PUPDPLS	-	-	入力	147
		イネーブル	159	イネーブル	164			-	-	イネーブル	146
		出力	158	出力	163			出力	142	出力	145
L12	P63	入力	157	入力	162	J14	VBUS	-	-	-	-
		イネーブル	156	イネーブル	161			-	-	-	-
		出力	155	出力	160	H12	ETMS	-	-	-	-
M15	P64	入力	154	入力	159			-	-	-	-
		イネーブル	153	イネーブル	158			-	-	-	-
		出力	152	出力	157	H13	ETDO	-	-	-	-
L13	P65	入力	151	入力	156			-	-	-	-
		イネーブル	150	イネーブル	155			-	-	-	-
		出力	149	出力	154	H15	ETDI	-	-	-	-
L14	P66	入力	148	入力	153			-	-	-	-
		イネーブル	147	イネーブル	152			-	-	-	-
		出力	146	出力	151	H14	ETCK	-	-	-	-
L15	P67	入力	145	入力	150			-	-	-	-
		イネーブル	144	イネーブル	149			-	-	-	-
		出力	143	出力	148			-	-	-	-
K12	VCC	-	-	-	-	G12	ETRST	-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
K13	DrVCC	-	-	-	-	G13	PF2	入力	141	入力	144
		-	-	-	-			イネーブル	140	イネーブル	143
		-	-	-	-			出力	139	出力	142
K15	USD-	-	-	-	-	G15	PF1	入力	138	入力	141
		-	-	-	-			イネーブル	137	イネーブル	140
		-	-	-	-			出力	136	出力	139

Pin No.	端子名	[誤]		[正]		Pin No.	端子名	[誤]		[正]	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
G14	PF0	入力	135	入力	138	C15	P16	入力	105	入力	108
		イネーブル	134	イネーブル	137			イネーブル	104	イネーブル	107
		出力	133	出力	136			出力	103	出力	106
F12	NC	-	-	-	-	D12	P15	入力	102	入力	105
		-	-	-	-			イネーブル	101	イネーブル	104
		-	-	-	-			出力	100	出力	103
F13	VSS	-	-	-	-	C14	P14	入力	99	入力	102
		-	-	-	-			イネーブル	98	イネーブル	101
		-	-	-	-			出力	97	出力	100
F15	P27	入力	132	入力	135	B15	P13	入力	96	入力	99
		イネーブル	131	イネーブル	134			イネーブル	95	イネーブル	98
		出力	130	出力	133			出力	94	出力	97
F14	P26	入力	129	入力	132	B14	P12	入力	93	入力	96
		イネーブル	128	イネーブル	131			イネーブル	92	イネーブル	95
		出力	127	出力	130			出力	91	出力	94
E13	P25	入力	126	入力	129	A15	P11	入力	90	入力	93
		イネーブル	125	イネーブル	128			イネーブル	89	イネーブル	92
		出力	124	出力	127			出力	88	出力	91
E15	P24	入力	123	入力	126	C13	VSS	-	-	-	-
		イネーブル	122	イネーブル	125			-	-	-	-
		出力	121	出力	124			-	-	-	-
E14	P23	入力	120	入力	123	A14	P10	入力	87	入力	90
		イネーブル	119	イネーブル	122			イネーブル	86	イネーブル	89
		出力	118	出力	121			出力	85	出力	88
E12	P22	入力	117	入力	120	B13	PB7	入力	84	入力	87
		イネーブル	116	イネーブル	119			イネーブル	83	イネーブル	86
		出力	115	出力	118			出力	82	出力	85
D15	P21	入力	114	入力	117	C12	PB6	入力	81	入力	84
		イネーブル	113	イネーブル	116			イネーブル	80	イネーブル	83
		出力	112	出力	115			出力	79	出力	82
D14	P20	入力	111	入力	114	A13	PB5	入力	78	入力	81
		イネーブル	110	イネーブル	113			イネーブル	77	イネーブル	80
		出力	109	出力	112			出力	76	出力	79
D13	P17	入力	118	入力	121	B12	PB4	入力	75	入力	78
		イネーブル	107	イネーブル	110			イネーブル	74	イネーブル	77
		出力	106	出力	109			出力	73	出力	76

Pin No.	端子名	【誤】		【正】		Pin No.	端子名	【誤】		【正】	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
D11	PB3	入力 イネーブル 出力	72 71 70	入力 イネーブル 出力	75 74 73	B9	P37	入力 イネーブル 出力	39 38 37	入力 イネーブル 出力	42 41 40
A12	PB2	入力 イネーブル 出力	69 68 67	入力 イネーブル 出力	72 71 70	D8	P40	入力 イネーブル 出力	36 35 34	入力 イネーブル 出力	39 38 37
C11	PB1	入力 イネーブル 出力	66 65 64	入力 イネーブル 出力	69 68 67	C8	P41	入力 イネーブル 出力	33 32 31	入力 イネーブル 出力	36 35 34
B11	PB0	入力 イネーブル 出力	63 62 61	入力 イネーブル 出力	66 65 64	A8	P42	入力 イネーブル 出力	30 29 28	入力 イネーブル 出力	33 32 31
A11	VCC	- - -	- - -	- - -	- - -	B8	P43	入力 イネーブル 出力	27 26 25	入力 イネーブル 出力	30 29 28
D10	P30	入力 イネーブル 出力	60 59 58	入力 イネーブル 出力	63 62 61	D7	PEVref	- - -	- - -	- - -	- - -
C10	P31	入力 イネーブル 出力	57 56 55	入力 イネーブル 出力	60 59 58	C7	PEC1	入力 イネーブル 出力	- - -	入力 イネーブル 出力	27 26 25
A10	P32	入力 イネーブル 出力	54 53 52	入力 イネーブル 出力	57 56 55	A7	P52	入力 イネーブル 出力	24 23 22	入力 イネーブル 出力	24 23 22
B10	P33	入力 イネーブル 出力	51 50 49	入力 イネーブル 出力	54 53 52	B7	P53	入力 イネーブル 出力	21 20 19	入力 イネーブル 出力	21 20 19
D9	P34	入力 イネーブル 出力	48 47 46	入力 イネーブル 出力	51 50 49	D6	FWE	入力 - -	18 - -	入力 - -	18 - -
C9	P35	入力 イネーブル 出力	45 44 43	入力 イネーブル 出力	48 47 46	C6	P54	入力 イネーブル 出力	17 16 15	入力 イネーブル 出力	17 16 15
A9	P36	入力 イネーブル 出力	42 41 40	入力 イネーブル 出力	45 44 43	A6	P55	入力 イネーブル 出力	14 13 12	入力 イネーブル 出力	14 13 12

Pin No.	端子名	【誤】		【正】		Pin No.	端子名	【誤】		【正】	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
B6	P44	入力 イネーブル 出力	11 10 9	入力 イネーブル 出力	11 10 9	C4	NC	- - -	- - -	- - -	- - -
C5	VCC	- - -	- - -	- - -	- - -	A3	VSS	- - -	- - -	- - -	- - -
A5	UXTAL	- - -	- - -	- - -	- - -	D4	PF3	入力 イネーブル 出力	2 1 0	入力 イネーブル 出力	2 1 0
B5	UEXTAL	- - -	- - -	- - -	- - -	B3	RESO	- - -	- - -	- - -	- - -
D5	UXSEL	- - -	- - -	- - -	- - -	A2	XTAL	- - -	- - -	- - -	- - -
A4	PF5	入力 イネーブル 出力	8 7 6	入力 イネーブル 出力	8 7 6	B2	EXTAL	- - -	- - -	- - -	- - -
B4	PF4	入力 イネーブル 出力	5 4 3	入力 イネーブル 出力	5 4 3	to ETDO					

26. バウンダリスキャン(JTAG)

26.3 レジスタの説明

26.3.3 バウンダリスキャンレジスタ(SDBSR)

表26.4 端子とバウンダリスキャンレジスタの対応 (H8S/2462グループ)

[誤]						[正]					
Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名
from ETDI						10	PF6	入力 イネーブル 出力	316 315 314	入力 イネーブル 出力	319 318 317
1	VCC	- - -	- - -	- - -	- - -	11	NMI	入力 - -	313 - -	入力 - -	316 - -
2	P45	入力 イネーブル 出力	332 331 330	入力 イネーブル 出力	335 334 333	12	STBY	- - -	- - -	- - -	- - -
3	P46	入力 イネーブル 出力	329 328 327	入力 イネーブル 出力	332 331 330	13	VCL	- - -	- - -	- - -	- - -
4	P47	入力 イネーブル 出力	326 325 324	入力 イネーブル 出力	329 328 327	14	MD2	入力 - -	312 - -	入力 - -	315 - -
5	P56	入力 イネーブル 出力	323 322 321	入力 イネーブル 出力	326 325 324	15	P51	入力 イネーブル 出力	311 310 309	入力 イネーブル 出力	314 313 312
6	P57	入力 イネーブル 出力	320 319 318	入力 イネーブル 出力	323 322 321	16	P50	入力 イネーブル 出力	308 307 306	入力 イネーブル 出力	311 310 309
7	VSS	- - -	- - -	- - -	- - -	17	P97	入力 イネーブル 出力	305 304 303	入力 イネーブル 出力	308 307 306
8	RES	- - -	- - -	- - -	- - -	18	P96	入力 イネーブル 出力	302 301 300	入力 イネーブル 出力	305 304 303
9	MD1	入力 - -	317 - -	入力 - -	320 - -	19	P95	入力 イネーブル 出力	299 298 297	入力 イネーブル 出力	302 301 300

Pin No.	端子名	[誤]		[正]		Pin No.	端子名	[誤]		[正]	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
20	P94	入力	296	入力	299	32	PC0	入力	260	入力	263
		イネーブル	295	イネーブル	298			イネーブル	262		
		出力	294	出力	297			出力	261		
21	P93	入力	293	入力	296	33	PA7	入力	257	入力	260
		イネーブル	292	イネーブル	295			イネーブル	259		
		出力	291	出力	294			出力	258		
22	P92	入力	290	入力	293	34	PA6	入力	254	入力	257
		イネーブル	289	イネーブル	292			イネーブル	256		
		出力	288	出力	291			出力	255		
23	P91	入力	287	入力	290	35	PA5	入力	251	入力	254
		イネーブル	286	イネーブル	289			イネーブル	253		
		出力	285	出力	288			出力	252		
24	P90	入力	284	入力	287	36	VCC	-	-	-	-
		イネーブル	283	イネーブル	286			-	-	-	-
		出力	282	出力	285			-	-	-	-
25	PC7	入力	281	入力	284	37	PA4	入力	248	入力	251
		イネーブル	280	イネーブル	283			イネーブル	250		
		出力	279	出力	282			出力	249		
26	PC6	入力	278	入力	281	38	PA3	入力	245	入力	248
		イネーブル	277	イネーブル	280			イネーブル	247		
		出力	276	出力	279			出力	246		
27	PC5	入力	275	入力	278	39	PA2	入力	242	入力	245
		イネーブル	274	イネーブル	277			イネーブル	244		
		出力	273	出力	276			出力	243		
28	PC4	入力	272	入力	275	40	PA1	入力	239	入力	242
		イネーブル	271	イネーブル	274			イネーブル	241		
		出力	270	出力	273			出力	240		
29	PC3	入力	269	入力	272	41	PA0	入力	236	入力	239
		イネーブル	268	イネーブル	271			イネーブル	238		
		出力	267	出力	270			出力	237		
30	PC2	入力	266	入力	269	42	VSS	-	-	-	-
		イネーブル	265	イネーブル	268			-	-	-	-
		出力	264	出力	267			-	-	-	-
31	PC1	入力	263	入力	266	43	P87	入力	233	入力	236
		イネーブル	262	イネーブル	265			イネーブル	235		
		出力	261	出力	264			出力	234		

Pin No.	端子名	[誤]		[正]		Pin No.	端子名	[誤]		[正]	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
44	P86	入力	230	入力	233	56	PE2	入力	194	入力	197
		イネーブル	229	イネーブル	232			イネーブル	193	イネーブル	196
		出力	228	出力	231			出力	192	出力	195
45	P85	入力	227	入力	230	57	PE1	入力	191	入力	194
		イネーブル	226	イネーブル	229			イネーブル	190	イネーブル	193
		出力	225	出力	228			出力	189	出力	192
46	P84	入力	224	入力	227	58	PE0	入力	188	入力	191
		イネーブル	223	イネーブル	226			イネーブル	187	イネーブル	190
		出力	222	出力	225			出力	186	出力	189
47	P83	入力	221	入力	224	59	PD7	入力	185	入力	188
		イネーブル	220	イネーブル	223			イネーブル	184	イネーブル	187
		出力	219	出力	222			出力	183	出力	186
48	P82	入力	218	入力	221	60	PD6	入力	182	入力	185
		イネーブル	217	イネーブル	220			イネーブル	181	イネーブル	184
		出力	216	出力	219			出力	180	出力	183
49	P81	入力	215	入力	218	61	PD5	入力	179	入力	182
		イネーブル	214	イネーブル	217			イネーブル	178	イネーブル	181
		出力	213	出力	216			出力	177	出力	180
50	P80	入力	212	入力	215	62	PD4	入力	176	入力	179
		イネーブル	211	イネーブル	214			イネーブル	175	イネーブル	178
		出力	210	出力	213			出力	174	出力	177
51	PE7	入力	209	入力	212	63	PD3	入力	173	入力	176
		イネーブル	208	イネーブル	211			イネーブル	172	イネーブル	175
		出力	207	出力	210			出力	171	出力	174
52	PE6	入力	206	入力	209	64	PD2	入力	170	入力	173
		イネーブル	205	イネーブル	208			イネーブル	169	イネーブル	172
		出力	204	出力	207			出力	168	出力	171
53	PE5	入力	203	入力	206	65	PD1	入力	167	入力	170
		イネーブル	202	イネーブル	205			イネーブル	166	イネーブル	169
		出力	201	出力	204			出力	165	出力	168
54	PE4	入力	200	入力	203	66	PD0	入力	164	入力	167
		イネーブル	199	イネーブル	202			イネーブル	163	イネーブル	166
		出力	198	出力	201			出力	162	出力	165
55	PE3	入力	197	入力	200	67	AVSS	-	-	-	-
		イネーブル	196	イネーブル	199			-	-	-	-
		出力	195	出力	198			-	-	-	-

Pin No.	端子名	[誤]		[正]		Pin No.	端子名	[誤]		[正]	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
68	P70	入力 - -	161 - -	入力 - -	164 - -	80	P62	入力 イネーブル 出力	147 146 145	入力 イネーブル 出力	150 149 148
69	P71	入力 - -	160 - -	入力 - -	163 - -	81	P63	入力 イネーブル 出力	144 143 142	入力 イネーブル 出力	147 146 145
70	P72	入力 - -	159 - -	入力 - -	162 - -	82	P64	入力 イネーブル 出力	141 140 139	入力 イネーブル 出力	144 143 142
71	P73	入力 - -	158 - -	入力 - -	161 - -	83	P65	入力 イネーブル 出力	138 137 136	入力 イネーブル 出力	141 140 139
72	P74	入力 - -	157 - -	入力 - -	160 - -	84	P66	入力 イネーブル 出力	135 134 133	入力 イネーブル 出力	138 137 136
73	P75	入力 - -	156 - -	入力 - -	159 - -	85	P67	入力 イネーブル 出力	132 131 130	入力 イネーブル 出力	135 134 133
74	P76	入力 - -	155 - -	入力 - -	158 - -	86	VCC	- - -	- - -	- - -	- - -
75	P77	入力 - -	154 - -	入力 - -	157 - -	87	ETMS	- - -	- - -	- - -	- - -
76	AVCC	- - -	- - -	- - -	- - -	88	ETDO	- - -	- - -	- - -	- - -
77	Avref	- - -	- - -	- - -	- - -	89	ETDI	- - -	- - -	- - -	- - -
78	P60	入力 イネーブル 出力	153 152 151	入力 イネーブル 出力	156 155 154	90	ETCK	- - -	- - -	- - -	- - -
79	P61	入力 イネーブル 出力	150 149 148	入力 イネーブル 出力	153 152 151	91	ETRST	- - -	- - -	- - -	- - -

Pin No.	端子名	[誤]		[正]		Pin No.	端子名	[誤]		[正]	
		入出力	ビット名	入出力	ビット名			入出力	ビット名	入出力	ビット名
92	PF1	入力	129	入力	132	103	P17	入力	99	入力	102
		イネーブル	128	イネーブル	131			イネーブル	98	イネーブル	101
		出力	127	出力	130			出力	97	出力	100
93	PF0	入力	126	入力	129	104	P16	入力	96	入力	99
		イネーブル	125	イネーブル	128			イネーブル	95	イネーブル	98
		出力	124	出力	127			出力	94	出力	97
94	VSS	-	-	-	-	105	P15	入力	93	入力	96
		-	-	-	-			イネーブル	92	イネーブル	95
		-	-	-	-			出力	91	出力	94
95	P27	入力	123	入力	126	106	P14	入力	90	入力	93
		イネーブル	122	イネーブル	125			イネーブル	89	イネーブル	92
		出力	121	出力	124			出力	88	出力	91
96	P26	入力	120	入力	123	107	P13	入力	87	入力	90
		イネーブル	119	イネーブル	122			イネーブル	86	イネーブル	89
		出力	118	出力	121			出力	85	出力	88
97	P25	入力	117	入力	120	108	P12	入力	84	入力	87
		イネーブル	116	イネーブル	119			イネーブル	83	イネーブル	86
		出力	115	出力	118			出力	82	出力	85
98	P24	入力	114	入力	117	109	P11	入力	81	入力	84
		イネーブル	113	イネーブル	116			イネーブル	80	イネーブル	83
		出力	112	出力	115			出力	79	出力	82
99	P23	入力	111	入力	114	110	VSS	-	-	-	-
		イネーブル	110	イネーブル	113			-	-	-	-
		出力	109	出力	112			-	-	-	-
100	P22	入力	108	入力	111	111	P10	入力	78	入力	81
		イネーブル	107	イネーブル	110			イネーブル	77	イネーブル	80
		出力	106	出力	109			出力	76	出力	79
101	P21	入力	105	入力	108	112	PB7	入力	75	入力	78
		イネーブル	104	イネーブル	107			イネーブル	74	イネーブル	77
		出力	103	出力	106			出力	73	出力	76
102	P20	入力	102	入力	105	113	PB6	入力	72	入力	75
		イネーブル	101	イネーブル	104			イネーブル	71	イネーブル	74
		出力	100	出力	103			出力	70	出力	73

【誤】						【正】					
Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名
114	PB5	入力	69	入力	72	125	P34	入力	39	入力	42
		イネーブル	68	イネーブル	71			イネーブル	38	イネーブル	41
		出力	67	出力	70			出力	37	出力	40
115	PB4	入力	66	入力	69	126	P35	入力	36	入力	39
		イネーブル	65	イネーブル	68			イネーブル	35	イネーブル	38
		出力	64	出力	67			出力	34	出力	37
116	PB3	入力	63	入力	66	127	P36	入力	33	入力	36
		イネーブル	62	イネーブル	65			イネーブル	32	イネーブル	35
		出力	61	出力	64			出力	31	出力	34
117	PB2	入力	60	入力	63	128	P37	入力	30	入力	33
		イネーブル	59	イネーブル	62			イネーブル	29	イネーブル	32
		出力	58	出力	61			出力	28	出力	31
118	PB1	入力	57	入力	60	129	P40	入力	27	入力	30
		イネーブル	56	イネーブル	59			イネーブル	26	イネーブル	29
		出力	55	出力	58			出力	25	出力	28
119	PB0	入力	54	入力	57	130	P41	入力	24	入力	27
		イネーブル	53	イネーブル	56			イネーブル	23	イネーブル	26
		出力	52	出力	55			出力	22	出力	25
120	VCC	-	-	-	-	131	P42	入力	21	入力	24
		-	-	-	-			イネーブル	20	イネーブル	23
		-	-	-	-			出力	19	出力	22
121	P30	入力	51	入力	54	132	P43	入力	18	入力	21
		イネーブル	50	イネーブル	53			イネーブル	17	イネーブル	20
		出力	49	出力	52			出力	16	出力	19
122	P31	入力	48	入力	51	133	PEVref	-	-	-	-
		イネーブル	47	イネーブル	50			-	-	-	-
		出力	46	出力	49			-	-	-	-
123	P32	入力	45	入力	48	134	PECI	-	-	-	-
		イネーブル	44	イネーブル	47			-	-	-	-
		出力	43	出力	46			-	-	-	-
124	P33	入力	42	入力	45	135	P52	入力	15	入力	18
		イネーブル	41	イネーブル	44			イネーブル	14	イネーブル	17
		出力	40	出力	43			出力	13	出力	16

【誤】						【正】					
Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名	入出力	ビット名
136	P53	入力	12	入力	15	137	FWE	入力	9	入力	12
		イネーブル	11	イネーブル	14			-	-	-	-
		出力	10	出力	13			-	-	-	-
138	P54	入力	8	入力	11	139	P55	入力	5	入力	8
		イネーブル	7	イネーブル	10			イネーブル	4	イネーブル	7
		出力	6	出力	9			出力	3	出力	6
140	P44	入力	2	入力	5	141	VSS	-	-	-	-
		イネーブル	1	イネーブル	4			-	-	-	-
		出力	0	出力	3			-	-	-	-
142	RESO	-	-	-	-	143	XTAL	-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
144	EXTAL	-	-	-	-	144	EXTAL	-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
		-	-	-	-			-	-	-	-
to ETDO											

表 26.5 端子とバウンダリスキャンレジスタの対応 (H8S/2463 グループ)

Pin No.	端子名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名
from ETDI				10	PF6	入力 イネーブル 出力	316 315 314
1	VCC	- - -	- - -	11	NMI	入力 - -	313 - -
2	P45	入力 イネーブル 出力	332 331 330	12	STBY	- - -	- - -
3	P46	入力 イネーブル 出力	329 328 327	13	VCL	- - -	- - -
4	P47	入力 イネーブル 出力	326 325 324	14	MD2	入力 - -	312 - -
5	P56	入力 イネーブル 出力	323 322 321	15	P51	入力 イネーブル 出力	311 310 309
6	P57	入力 イネーブル 出力	320 319 318	16	P50	入力 イネーブル 出力	308 307 306
7	VSS	- - -	- - -	17	P97	入力 イネーブル 出力	305 304 303
8	RES	- - -	- - -	18	P96	入力 イネーブル 出力	302 301 300
9	MD1	入力 - -	317 - -	19	P95	入力 イネーブル 出力	299 298 297

Pin No.	端子名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名
20	P94	入力	296	32	PC0	入力	260
		イネーブル	295			イネーブル	259
		出力	294			出力	258
21	P93	入力	293	33	PA7	入力	257
		イネーブル	292			イネーブル	256
		出力	291			出力	255
22	P92	入力	290	34	PA6	入力	254
		イネーブル	289			イネーブル	253
		出力	288			出力	252
23	P91	入力	287	35	PA5	入力	251
		イネーブル	286			イネーブル	250
		出力	285			出力	249
24	P90	入力	284	36	VCC	-	-
		イネーブル	283			-	-
		出力	282			-	-
25	PC7	入力	281	37	PA4	入力	248
		イネーブル	280			イネーブル	247
		出力	279			出力	246
26	PC6	入力	278	38	PA3	入力	245
		イネーブル	277			イネーブル	244
		出力	276			出力	243
27	PC5	入力	275	39	PA2	入力	242
		イネーブル	274			イネーブル	241
		出力	273			出力	240
28	PC4	入力	272	40	PA1	入力	239
		イネーブル	271			イネーブル	238
		出力	270			出力	237
29	PC3	入力	269	41	PA0	入力	236
		イネーブル	268			イネーブル	235
		出力	267			出力	234
30	PC2	入力	266	42	VSS	-	-
		イネーブル	265			-	-
		出力	264			-	-
31	PC1	入力	263	43	P87	入力	233
		イネーブル	262			イネーブル	232
		出力	261			出力	231

Pin No.	端子名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名
44	P86	入力	230	56	PE2	入力	194
		イネーブル	229			イネーブル	193
		出力	228			出力	192
45	P85	入力	227	57	PE1	入力	191
		イネーブル	226			イネーブル	190
		出力	225			出力	189
46	P84	入力	224	58	PE0	入力	188
		イネーブル	223			イネーブル	187
		出力	222			出力	186
47	P83	入力	221	59	PD7	入力	185
		イネーブル	220			イネーブル	184
		出力	219			出力	183
48	P82	入力	218	60	PD6	入力	182
		イネーブル	217			イネーブル	181
		出力	216			出力	180
49	P81	入力	215	61	PD5	入力	179
		イネーブル	214			イネーブル	178
		出力	213			出力	177
50	P80	入力	212	62	PD4	入力	176
		イネーブル	211			イネーブル	175
		出力	210			出力	174
51	PE7	入力	209	63	PD3	入力	173
		イネーブル	208			イネーブル	172
		出力	207			出力	171
52	PE6	入力	206	64	PD2	入力	170
		イネーブル	205			イネーブル	169
		出力	204			出力	168
53	PE5	入力	203	65	PD1	入力	167
		イネーブル	202			イネーブル	166
		出力	201			出力	165
54	PE4	入力	200	66	PD0	入力	164
		イネーブル	199			イネーブル	163
		出力	198			出力	162
55	PE3	入力	197	67	AVSS	-	-
		イネーブル	196			-	-
		出力	195			-	-

Pin No.	端子名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名
68	P70	入力 - -	161 - -	80	P63	入力 イネーブル 出力	144 143 142
69	P71	入力 - -	160 - -	81	P64	入力 イネーブル 出力	141 140 139
70	P72	入力 - -	159 - -	82	P65	入力 イネーブル 出力	138 137 136
71	P73	入力 - -	158 - -	83	P66	入力 イネーブル 出力	135 134 133
72	P74	入力 - -	157 - -	84	P67	入力 イネーブル 出力	132 131 130
73	P75	入力 - -	156 - -	85	VCC	- - -	- - -
74	P76	入力 - -	155 - -	86	ETMS	- - -	- - -
75	P77	入力 - -	154 - -	87	ETDO	- - -	- - -
76	AVCC	- - -	- - -	88	ETDI	- - -	- - -
77	P60	入力 イネーブル 出力	153 152 151	89	ETCK	- - -	- - -
78	P61	入力 イネーブル 出力	150 149 148	90	ETRST	- - -	- - -
79	P62	入力 イネーブル 出力	147 146 145	91	NC	- - -	- - -

Pin No.	端子名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名
92	PF1	入力	129	103	P17	入力	99
		イネーブル	128			イネーブル	98
		出力	127			出力	97
93	PF0	入力	126	104	P16	入力	96
		イネーブル	125			イネーブル	95
		出力	124			出力	94
94	VSS	-	-	105	P15	入力	93
		-	-			イネーブル	92
		-	-			出力	91
95	P27	入力	123	106	P14	入力	90
		イネーブル	122			イネーブル	89
		出力	121			出力	88
96	P26	入力	120	107	P13	入力	87
		イネーブル	119			イネーブル	86
		出力	118			出力	85
97	P25	入力	117	108	P12	入力	84
		イネーブル	116			イネーブル	83
		出力	115			出力	82
98	P24	入力	114	109	P11	入力	81
		イネーブル	113			イネーブル	80
		出力	112			出力	79
99	P23	入力	111	110	VSS	-	-
		イネーブル	110			-	-
		出力	109			-	-
100	P22	入力	108	111	P10	入力	78
		イネーブル	107			イネーブル	77
		出力	106			出力	76
101	P21	入力	105	112	PB7	入力	75
		イネーブル	104			イネーブル	74
		出力	103			出力	73
102	P20	入力	102	113	PB6	入力	72
		イネーブル	101			イネーブル	71
		出力	100			出力	70

Pin No.	端子名	入出力	ビット名	Pin No.	端子名	入出力	ビット名
114	PB5	入力	69	125	P34	入力	39
		イネーブル	68			イネーブル	38
		出力	67			出力	37
115	PB4	入力	66	126	P35	入力	36
		イネーブル	65			イネーブル	35
		出力	64			出力	34
116	PB3	入力	63	127	P36	入力	33
		イネーブル	62			イネーブル	32
		出力	61			出力	31
117	PB2	入力	60	128	P37	入力	30
		イネーブル	59			イネーブル	29
		出力	58			出力	28
118	PB1	入力	57	129	P40	入力	27
		イネーブル	56			イネーブル	26
		出力	55			出力	25
119	PB0	入力	54	130	P41	入力	24
		イネーブル	53			イネーブル	23
		出力	52			出力	22
120	VCC	-	-	131	P42	入力	21
		-	-			イネーブル	20
		-	-			出力	19
121	P30	入力	51	132	P43	入力	18
		イネーブル	50			イネーブル	17
		出力	49			出力	16
122	P31	入力	48	133	P52	入力	15
		イネーブル	47			イネーブル	14
		出力	46			出力	13
123	P32	入力	45	134	P53	入力	12
		イネーブル	44			イネーブル	11
		出力	43			出力	10
124	P33	入力	42	135	FWE	入力	9
		イネーブル	41			-	-
		出力	40			-	-

Pin No.	端子名	入出力	ビット名
136	P54	入力	8
		イネーブル	7
		出力	6
137	P55	入力	5
		イネーブル	4
		出力	3
138	P44	入力	2
		イネーブル	1
		出力	0
139	NC	-	-
		-	-
		-	-
140	NC	-	-
		-	-
		-	-
141	VSS	-	-
		-	-
		-	-
142	RESO	-	-
		-	-
		-	-
143	XTAL	-	-
		-	-
		-	-
144	EXTAL	-	-
		-	-
		-	-
to ETDO			

29. レジスタ一覧

29.2 レジスタビット一覧

【誤】

レジスタ 略称	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0	モジュール
SUBMSTPBL	SMSTPB7	SMSTPB6	SMSTPB5	PECI	SCIF	SMSTPB2	LPC	SMSTPB0	SYSTEM

【正】

レジスタ 略称	ビット7	ビット6	ビット5	ビット4	ビット3	ビット2	ビット1	ビット0	モジュール
SUBMSTPBL	SMSTPB7	SMSTPB6	SMSTPB5	SMSTPB4	SMSTPB3	SMSTPB2	SMSTPB1	SMSTPB0	SYSTEM