

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ひ申し上げます。

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>

## ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。  
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット  
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）  
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

# AS17707

デバイス・ファイル

PC-9800シリーズ(MS-DOS™)ベース

IBM PC/AT™(PC DOS™)ベース

対応品種

μPD17717 μPD17704

μPD17718 μPD17705

μPD17719 μPD17707

μPD17708

μPD17709

**emlC-17K, SIMPLEHOST**は、日本電気株式会社の登録商標です。

**MS-DOS**は米国マイクロソフト社の商標です。

**PC DOS, PC/AT**は米国IBM社の商標です。

- 本資料の内容は、後日変更する場合があります。
- 文書による当社の承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。
- 本資料に記載された製品の使用もしくは本資料に記載の情報の使用に際して、当社は当社もしくは第三者の知的所有権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。上記使用に起因する第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、当社はその責を負うものではありませんのでご了承ください。

## 本版で改訂された主な箇所

箇 所	内 容
全 般	対象デバイスとして次の製品を追加 ・ $\mu$ PD17704 ・ $\mu$ PD17705 ・ $\mu$ PD17717 ・ $\mu$ PD17718 ・ $\mu$ PD17719
全 般	次のツールを開発中→開発済み ・ RA17K アセンブラ・パッケージ ・ emIC-17K
p. 33	第 4 章 ロード・モジュール・ファイルのフォーマット 変更

本文欄外の★印は、本版で改訂された主な箇所を示しています。

巻末にアンケート・コーナーを設けております。このドキュメントに対するご意見をお気軽にお寄せください。

## はじめに

デバイス・ファイルは、17Kシリーズのデバイスに依存した固有の情報（デバイス情報）を格納したファイルです。この情報は、17Kシリーズの次のソフトウェア開発支援ツールを使用する際に必要になります。

- ★ ●RA17K アセンブラ・パッケージ
- SIMPLEHOST®
- ★ ●emlC-17K®

AS17707には次のファイルが入っています。

デバイス・ファイル	ファイル名	対象デバイス
★ ★	D17704.DEV	μPD17704
	D17705.DEV	μPD17705
	D17707.DEV	μPD17707
	D17708.DEV	μPD17708
	D17709.DEV	μPD17709
	D17717.DEV	μPD17717
	D17718.DEV	μPD17718
	D17719.DEV	μPD17719

RA17K アセンブラ・パッケージ、およびμPD17704、17705、17707、17708、17709、17717、17718、17719のデバイス・ファイルの操作方法については、RA17K アセンブラ・パッケージ ユーザーズ・マニュアル (U10305J) を参照してください。

(× 毛)

# 目 次

第1章	デバイス情報	…	1
第2章	命令セット	…	3
2.1	命令セット概要	…	3
2.2	凡 例	…	4
2.3	命令一覧表	…	5
2.4	アセンブラ (RA17K) 組み込みマクロ命令	…	7
第3章	予約シンボル	…	9
3.1	データ・バッファ (DBF)	…	10
3.2	システム・レジスタ (SYSREG)	…	10
3.3	ポート・レジスタ	…	11
3.4	レジスタ・ファイル (コントロール・レジスタ)	…	13
3.5	周辺ハードウェア・レジスタ	…	23
3.6	その他	…	24
3.7	予約語一覧 (アルファベット順)	…	25
3.7.1	命令、疑似命令	…	25
3.7.2	レジスタ、フラグ	…	27
第4章	ロード・モジュール・ファイルのフォーマット	…	33



(X 屯)

# 第1章 デバイス情報

デバイス・ファイルはアセンブル時にデバイスに関する次の情報を提供します。

## (1) プログラム・メモリ (ROM) 容量

$\mu$ PD17704

・セグメント0: 8192×16ビット (0000H-1FFFFH)

---

合計 8192×16ビット

$\mu$ PD17705, 17707, 17717

・セグメント0: 8192×16ビット (0000H-1FFFFH)

・セグメント1: 4096×16ビット (2000H-2FFFFH)

---

合計 12288×16ビット

$\mu$ PD17708, 17718

・セグメント0: 8192×16ビット (0000H-1FFFFH)

・セグメント1: 8192×16ビット (2000H-3FFFFH)

---

合計 16384×16ビット

$\mu$ PD17709, 17719

・セグメント0: 8192×16ビット (0000H-1FFFFH)

・セグメント1: 8192×16ビット (2000H-3FFFFH)

---

合計 16384×16ビット

## (2) データ・メモリ (RAM) 容量

$\mu$ PD17704, 17705 : 672×4ビット (BANK0-BANK5)

$\mu$ PD17707, 17708, 17717, 17718 : 1120×4ビット (BANK0-BANK9)

$\mu$ PD17709, 17719 : 1776×4ビット (BANK0-BANK15)

## (3) 使用できる命令

第2章 命令セットを参照してください。

## (4) レジスタ・ファイル, ポート・レジスタおよび周辺レジスタの読み込み, 書き込み情報

第3章 予約シンボルを参照してください。

## (5) 予約シンボル

第3章 予約シンボルを参照してください。

## (6) デバイス・ファイルとデバイス番号、SEボード番号

デバイス・ファイルには、各デバイスがそれぞれに持っているデバイス番号、および各製品を開発するときに最適なSEボードは何かを知らせるためのSEボード番号が登録されています。これらはRA17Kアセンブラ・パッケージが出力するICEファイル、PROファイルの中にも含まれています。このデバイス・ファイルはインサーキット・エミュレータが開発環境をチェックするとき、およびマスク発注の際のチェックに使用します。

表1-1 デバイス・ファイルとデバイス番号、SEボード番号の対応表

デバイス・ファイル	デバイス名	デバイス番号	SEボード番号	SEボード
AS17707	μPD17704	5F	55	SE-17709
	μPD17705	5E		
	μPD17707	57		
	μPD17708	56		
	μPD17709	55		
	μPD17717	5D		
	μPD17718	5C		
	μPD17719	5B		

## 第2章 命令セット

### 2.1 命令セット概要

b <sub>14</sub> -b <sub>11</sub>		b <sub>15</sub>		0		1	
BIN	HEX						
0000	0	ADD	r, m	ADD	m, #n4		
0001	1	SUB	r, m	SUB	m, #n4		
0010	2	ADDC	r, m	ADDC	m, #n4		
0011	3	SUBC	r, m	SUBC	m, #n4		
0100	4	AND	r, m	AND	m, #n4		
0101	5	XOR	r, m	XOR	m, #n4		
0110	6	OR	r, m	OR	m, #n4		
0111	7	INC	AR				
		INC	IX				
		RORC	r				
		MOVT	DBF, @AR				
		PUSH	AR				
		POP	AR				
		GET	DBF, p				
		PUT	p, DBF				
		PEEK	WR, rf				
		POKE	rf, WR				
		BR	@AR				
		CALL	@AR				
		SYSCAL <sup>★</sup>	entry				
		RET					
RETSK							
RETI							
EI							
DI							
STOP	s						
HALT	h						
NOP							
1000	8	LD	r, m	ST	m, r		
1001	9	SKE	m, #n4	SKGE	m, #n4		
1010	A	MOV	@r, m	MOV	m, @r		
1011	B	SKNE	m, #n4	SKLT	m, #n4		
1100	C	BR	addr (ページ0)	CALL	addr (ページ0)		
1101	D	BR	addr (ページ1)	MOV	m, #n4		
1110	E	BR	addr (ページ2)	SKT	m, #n		
1111	F	BR	addr (ページ3)	SKF	m, #n		

★

注 μPD17704は、セグメント1領域がないのでSYSCALは使用できません。

## 2.2 凡 例

AR	: アドレス・レジスタ
ASR	: スタック・ポインタで示されるアドレス・スタック・レジスタ
addr	: プログラム・メモリ・アドレス (下位11ビット)
BANK	: バンク・レジスタ
CMP	: コンペア・フラグ
CY	: キャリー・フラグ
DBF	: データ・バッファ
entry	: プログラム・メモリ・アドレス (ビット10-ビット8, ビット3-ビット0)
entry <sub>H</sub>	: プログラム・メモリ・アドレス (ビット10-ビット8)
entry <sub>L</sub>	: プログラム・メモリ・アドレス (ビット3-ビット0)
h	: ホールト解除条件
INTEF	: インタラプト・イネーブル・フラグ
INTR	: 割り込み時スタックに自動退避されるレジスタ
INTSK	: 割り込みスタック・レジスタ
IX	: インデクス・レジスタ
MP	: データ・メモリ・ロウ・アドレス・ポインタ
MPE	: メモリ・ポインタ・イネーブル・フラグ
m	: m <sub>H</sub> , m <sub>C</sub> で示されるデータ・メモリ・アドレス
m <sub>H</sub>	: データ・メモリ・ロウ・アドレス (上位)
m <sub>C</sub>	: データ・メモリ・コラム・アドレス (下位)
n	: ビット・ポジション (4ビット)
n4	: イミューディエト・データ (4ビット)
PAGE	: ページ (プログラム・カウンタのビット12, 11)
PC	: プログラム・カウンタ
p	: 周辺アドレス
p <sub>H</sub>	: 周辺アドレス (上位3ビット)
p <sub>L</sub>	: 周辺アドレス (下位4ビット)
r	: ジェネラル・レジスタ・コラム・アドレス
rf	: レジスタ・ファイル・アドレス
rf <sub>H</sub>	: レジスタ・ファイル・ロウ・アドレス (上位3ビット)
rf <sub>C</sub>	: レジスタ・ファイル・コラム・アドレス (下位4ビット)
SGR	: セグメント・レジスタ (プログラム・カウンタのビット13)
SP	: スタック・ポインタ
s	: ストップ解除条件
WR	: ウィンドウ・レジスタ
(X)	: Xでアドレスされる内容

## 2.3 命令一覧表

命令群	ニモニック	オペランド	オペレーション	命令コード				
				オペ・コード		オペランド		
加算	ADD	r, m	$(r) \leftarrow (r) + (m)$	0000		mR	mC	r
		m, #n4	$(m) \leftarrow (m) + n4$	1000		mR	mC	n4
	ADDC	r, m	$(r) \leftarrow (r) + (m) + CY$	00010		mR	mC	r
		m, #n4	$(m) \leftarrow (m) + n4 + CY$	10010		mR	mC	n4
INC	AR	$AR \leftarrow AR + 1$	00111		000	1001	0000	
	IX	$IX \leftarrow IX + 1$	00111		000	1000	0000	
減算	SUB	r, m	$(r) \leftarrow (r) - (m)$	00001		mR	mC	r
		m, #n4	$(m) \leftarrow (m) - n4$	10001		mR	mC	n4
	SUBC	r, m	$(r) \leftarrow (r) - (m) - CY$	00011		mR	mC	r
		m, #n4	$(m) \leftarrow (m) - n4 - CY$	10011		mR	mC	n4
論理演算	OR	r, m	$(r) \leftarrow (r) \vee (m)$	00110		mR	mC	r
		m, #n4	$(m) \leftarrow (m) \vee n4$	10110		mR	mC	n4
	AND	r, m	$(r) \leftarrow (r) \wedge (m)$	00100		mR	mC	r
		m, #n4	$(m) \leftarrow (m) \wedge n4$	10100		mR	mC	n4
	XOR	r, m	$(r) \leftarrow (r) \nabla (m)$	00101		mR	mC	r
		m, #n4	$(m) \leftarrow (m) \nabla n4$	10101		mR	mC	n4
判断	SKT	m, #n	$CMP \leftarrow 0, \text{ if } (m) \wedge n = n, \text{ then skip}$	11110		mR	mC	n
	SKF	m, #n	$CMP \leftarrow 0, \text{ if } (m) \wedge n = 0, \text{ then skip}$	11111		mR	mC	n
比較	SKE	m, #n4	$(m) - n4, \text{ skip if zero}$	01001		mR	mC	n4
	SKNE	m, #n4	$(m) - n4, \text{ skip if not zero}$	01011		mR	mC	n4
	SKGE	m, #n4	$(m) - n4, \text{ skip if not borrow}$	11001		mR	mC	n4
	SKLT	m, #n4	$(m) - n4, \text{ skip if borrow}$	11011		mR	mC	n4
回転	RORC	r	$\leftarrow CY \rightarrow (r)_{00} \rightarrow (r)_{12} \rightarrow (r)_{61} \rightarrow (r)_{00}$	00111		000	0111	r

命令種別	二モニック	オペランド	オペレーション	命令コード			
				オペ・コード		オペランド	
転送	LD	r, m	(r) ← (m)	01000	mR	mc	r
	ST	m, r	(m) ← (r)	11000	mR	mc	r
	MOV	@r, m	if MPE = 1 : (MP, (r)) ← (m) if MPE = 0 : (BANK, mR, (r)) ← (m)	01010	mR	mc	r
		m, @r	if MPE = 1 : (m) ← (MP, (r)) if MPE = 0 : (m) ← (BANK, mR, (r))	11010	mR	mc	r
		m, #n4	(m) ← n4	11101	mR	mc	n4
	MOVT	DBF, @AR	SP ← SP - 1, ASR ← PC, PC ← AR, DBF ← (PC), PC ← ASR, SP ← SP + 1	00111	000	0001	0000
	PUSH	AR	SP ← SP - 1, ASR ← AR	00111	000	1101	0000
	POP	AR	AR ← ASR, SP ← SP + 1	00111	000	1100	0000
	GET	DBF, p	DBF ← (p)	00111	pR	1011	pL
	PUT	p, DBF	(p) ← DBF	00111	pR	1010	pL
	PEEK	WR, rI	WR ← (rI)	00111	rIR	0011	rIC
	POKE	rI, WR	(rI) ← WR	00111	rIR	0010	rIC
分岐	BR	addr	PC <sub>10-0</sub> ← addr, PAGE ← 0	01100	addr		
			PC <sub>10-0</sub> ← addr, PAGE ← 1	01101			
			PC <sub>10-0</sub> ← addr, PAGE ← 2	01110			
			PC <sub>10-0</sub> ← addr, PAGE ← 3	01111			
	@AR	PC ← AR	00111	000	0100	0000	
サブルーチン	CALL	addr	SP ← SP - 1, ASR ← PC PC <sub>11</sub> ← 0, PC <sub>10-0</sub> ← addr	11100	addr		
			@AR	SP ← SP - 1, ASR ← PC PC ← AR	00111	000	0101
	SYSCAL <sup>注</sup>	entry	SP ← SP - 1, ASR ← PC, SGR ← 1 PC <sub>12,11</sub> ← 0, PC <sub>10-8</sub> ← entry <sub>4</sub> , PC <sub>7-4</sub> ← 0, PC <sub>3-0</sub> ← entry <sub>L</sub>	00111	entry <sub>4</sub>	0010	entry <sub>L</sub>
	RET		PC ← ASR, SP ← SP + 1	00111	000	1110	0000
	RETSK		PC ← ASR, SP ← SP + 1 and skip	00111	001	1110	0000
	RETI		PC ← ASR, INTR ← INTSK, SP ← SP + 1	00111	010	1110	0000
割り込み	EI		INTEF ← 1	00111	000	1111	0000
	DI		INTEF ← 0	00111	001	1111	0000
その他	STOP	s	STOP	00111	010	1111	s
	HALT	h	HALT	00111	011	1111	h
	NOP		No operation	00111	100	1111	0000

★ 注 μPD17704は、セグメント1領域がないのでSYSCALは使用できません。

## 2.4 アセンブラ (RA17K) 組み込みマクロ命令

凡 例

flag n : FLG型シンボル

n : ビット番号

〈 〉 : 〈 〉内は省略可能

	二モニック	オペランド	オペレーション	n
組み込みマクロ	SKTn	flag 1, ..., flag n	if (flag 1) ~ (flag n) = all "1", then skip	$1 \leq n \leq 4$
	SKFn	flag 1, ..., flag n	if (flag 1) ~ (flag n) = all "0", then skip	$1 \leq n \leq 4$
	SETn	flag 1, ..., flag n	(flag 1) ~ (flag n) ← 1	$1 \leq n \leq 4$
	CLRn	flag 1, ..., flag n	(flag 1) ~ (flag n) ← 0	$1 \leq n \leq 4$
	NOTn	flag 1, ..., flag n	if (flag n) = "0", then (flag n) ← 1 if (flag n) = "1", then (flag n) ← 0	$1 \leq n \leq 4$
	INITFLG	〈NOT〉 flag 1, ... 〈NOT〉 flag n	if description = NOT flag n, then (flag n) ← 0 if description = flag n, then (flag n) ← 1	$1 \leq n \leq 4$
	BANKn		(BANK) ← n	注1
拡張命令	BRX	Label	Jump Label	—
	CALLX	function-name	CALL sub-routine	—
	SYSCALX <sup>注2</sup>	function-name or expression	CALL system sub-routine	—
	INITFLGX	〈NOT/INV〉 flag 1, ... 〈NOT/INV〉 flag n	if description = NOT (or INV) flag, (flag) ← 0 if description = flag, (flag) ← 1	$n \leq 4$

★ 注1.  $0 \leq n \leq 6$  :  $\mu$ PD17704, 17705 $0 \leq n \leq 10$  :  $\mu$ PD17707, 17708, 17717, 17718 $0 \leq n \leq 15$  :  $\mu$ PD17709, 17719★ 2.  $\mu$ PD17704は、セグメント1領域がないのでSYSCALXは使用できません。



(× 元)

## 第3章 予約シンボル

$\mu$ PD17704, 17705, 17707, 17708, 17709, 17717, 17718, 17719で定義されているシンボルを次ページ以降に示します。

定義されているシンボルは、次のとおりです。

- データ・バッファ (DBF)
- システム・レジスタ (SYSREG)
- ポート・レジスタ
- レジスタ・ファイル (コントロール・レジスタ)
- 周辺ハードウェア・レジスタ
- その他

### 3.1 データ・バッファ (DBF)

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
DBF3	MEM	0.0CH	R/W	データ・バッファのビット15-12
DBF2	MEM	0.0DH	R/W	データ・バッファのビット11-8
DBF1	MEM	0.0EH	R/W	データ・バッファのビット7-4
DBF0	MEM	0.0FH	R/W	データ・バッファのビット3-0

### 3.2 システム・レジスタ (SYSREG)

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
AR3 <sup>注</sup>	MEM	0.74H	R/W	アドレス・レジスタのビット15-12
AR2	MEM	0.75H	R/W	アドレス・レジスタのビット11-8
AR1	MEM	0.76H	R/W	アドレス・レジスタのビット7-4
AR0	MEM	0.77H	R/W	アドレス・レジスタのビット3-0
WR	MEM	0.78H	R/W	ウインドウ・レジスタ
BANK	MEM	0.79H	R/W	バンク・レジスタ
IXH	MEM	0.7AH	R/W	インデクス・レジスタのビット10-8
MPH	MEM	0.7AH	R/W	メモリ・ポインタのビット6-4
MPE	FLG	0.7AH.3	R/W	メモリ・ポインタ・イネーブル・フラグ
IXM	MEM	0.7BH	R/W	インデクス・レジスタのビット7-4
MPL	MEM	0.7BH	R/W	メモリ・ポインタのビット3-0
IXL	MEM	0.7CH	R/W	インデクス・レジスタのビット3-0
RPH	MEM	0.7DH	R/W	ジェネラル・レジスタ・ポインタのビット6-3
RPL	MEM	0.7EH	R/W	ジェネラル・レジスタ・ポインタのビット2-0
BCD	FLG	0.7EH.0	R/W	BCD演算フラグ
PSW	MEM	0.7FH	R/W	プログラム・ステータス・ワード
CMP	FLG	0.7FH.3	R/W	コンペア・フラグ
CY	FLG	0.7FH.2	R/W	キャリー・フラグ
Z	FLG	0.7FH.1	R/W	ゼロ・フラグ
IXE	FLG	0.7FH.0	R/W	インデクス・イネーブル・フラグ

★ 注  $\mu$ PD17704は、AR3が0固定になります。

## 3.3 ポート・レジスタ

シンボル名	属性	値	R/W	説明
P0A3	FLG	0.70H.3	R/W	ポート0 Aのビット3
P0A2	FLG	0.70H.2	R/W	ポート0 Aのビット2
P0A1	FLG	0.70H.1	R/W	ポート0 Aのビット1
P0A0	FLG	0.70H.0	R/W	ポート0 Aのビット0
P0B3	FLG	0.71H.3	R/W	ポート0 Bのビット3
P0B2	FLG	0.71H.2	R/W	ポート0 Bのビット2
P0B1	FLG	0.71H.1	R/W	ポート0 Bのビット1
P0B0	FLG	0.71H.0	R/W	ポート0 Bのビット0
P0C3	FLG	0.72H.3	R/W	ポート0 Cのビット3
P0C2	FLG	0.72H.2	R/W	ポート0 Cのビット2
P0C1	FLG	0.72H.1	R/W	ポート0 Cのビット1
P0C0	FLG	0.72H.0	R/W	ポート0 Cのビット0
P0D3	FLG	0.73H.3	R注	ポート0 Dのビット3
P0D2	FLG	0.73H.2	R注	ポート0 Dのビット2
P0D1	FLG	0.73H.1	R注	ポート0 Dのビット1
P0D0	FLG	0.73H.0	R注	ポート0 Dのビット0
P1A3	FLG	1.70H.3	R注	ポート1 Aのビット3
P1A2	FLG	1.70H.2	R注	ポート1 Aのビット2
P1A1	FLG	1.70H.1	R注	ポート1 Aのビット1
P1A0	FLG	1.70H.0	R注	ポート1 Aのビット0
P1B3	FLG	1.71H.3	R/W	ポート1 Bのビット3
P1B2	FLG	1.71H.2	R/W	ポート1 Bのビット2
P1B1	FLG	1.71H.1	R/W	ポート1 Bのビット1
P1B0	FLG	1.71H.0	R/W	ポート1 Bのビット0
P1C3	FLG	1.72H.3	R注	ポート1 Cのビット3
P1C2	FLG	1.72H.2	R注	ポート1 Cのビット2
P1C1	FLG	1.72H.1	R注	ポート1 Cのビット1
P1C0	FLG	1.72H.0	R/W	ポート1 Cのビット0

注 入力専用ポートですが、ポートに出力する命令を記述してもアセンブラ、インサーキット・エミュレータはエラー・メッセージを出しません。また、実際にデバイスで実行させても動作上は何も変化は起こりません。

シンボル名	属性	値	R/W	説明
P1D3	FLG	1.73H.3	R/W	ポート1 Dのビット3
P1D2	FLG	1.73H.2	R/W	ポート1 Dのビット2
P1D1	FLG	1.73H.1	R/W	ポート1 Dのビット1
P1D0	FLG	1.73H.0	R/W	ポート1 Dのビット0
P2A2	FLG	2.70H.2	R/W	ポート2 Aのビット2
P2A1	FLG	2.70H.1	R/W	ポート2 Aのビット1
P2A0	FLG	2.70H.0	R/W	ポート2 Aのビット0
P2B3	FLG	2.71H.3	R/W	ポート2 Bのビット3
P2B2	FLG	2.71H.2	R/W	ポート2 Bのビット2
P2B1	FLG	2.71H.1	R/W	ポート2 Bのビット1
P2B0	FLG	2.71H.0	R/W	ポート2 Bのビット0
P2C3	FLG	2.72H.3	R/W	ポート2 Cのビット3
P2C2	FLG	2.72H.2	R/W	ポート2 Cのビット2
P2C1	FLG	2.72H.1	R/W	ポート2 Cのビット1
P2C0	FLG	2.72H.0	R/W	ポート2 Cのビット0
P2D2	FLG	2.73H.2	R/W	ポート2 Dのビット2
P2D1	FLG	2.73H.1	R/W	ポート2 Dのビット1
P2D0	FLG	2.73H.0	R/W	ポート2 Dのビット0
P3A3	FLG	3.70H.3	R/W	ポート3 Aのビット3
P3A2	FLG	3.70H.2	R/W	ポート3 Aのビット2
P3A1	FLG	3.70H.1	R/W	ポート3 Aのビット1
P3A0	FLG	3.70H.0	R/W	ポート3 Aのビット0
P3B3	FLG	3.71H.3	R/W	ポート3 Bのビット3
P3B2	FLG	3.71H.2	R/W	ポート3 Bのビット2
P3B1	FLG	3.71H.1	R/W	ポート3 Bのビット1
P3B0	FLG	3.71H.0	R/W	ポート3 Bのビット0
P3C3	FLG	3.72H.3	R/W	ポート3 Cのビット3
P3C2	FLG	3.72H.2	R/W	ポート3 Cのビット2
P3C1	FLG	3.72H.1	R/W	ポート3 Cのビット1
P3C0	FLG	3.72H.0	R/W	ポート3 Cのビット0
P3D3	FLG	3.73H.3	R/W	ポート3 Dのビット3
P3D2	FLG	3.73H.2	R/W	ポート3 Dのビット2
P3D1	FLG	3.73H.1	R/W	ポート3 Dのビット1
P3D0	FLG	3.73H.0	R/W	ポート3 Dのビット0

## 3.4 レジスタ・ファイル (コントロール・レジスタ)

(1)  $\mu$ PD17704, 17705, 17707, 17708, 17709の場合

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
SP	MEM	0.81H	R/W	スタック・ポインタ
WDTC	MEM	0.82H	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・クロック選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
WDTC1	FLG	0.82H.1	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・クロック選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
WDTC0	FLG	0.82H.0	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・クロック選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
WDTRES	FLG	0.83H.3	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・カウンタ・リセット(読み出し時: 0)
DBFSP	MEM	0.84H	R	DBFスタック・ポインタ
SPRSEL	MEM	0.85H	R/W	スタック・オーバフロー/アンダフロー・リセット選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
ISPRES	FLG	0.85H.1	R/W	スタック・オーバフロー/アンダフロー・リセット選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
ASPRES	FLG	0.85H.0	R/W	スタック・オーバフロー/アンダフロー・リセット選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
CECNT3	FLG	0.86H.3	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
CECNT2	FLG	0.86H.2	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
CECNT1	FLG	0.86H.1	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
CECNT0	FLG	0.86H.0	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
MOVTSEL1	FLG	0.87H.1	R/W	MOVTビット選択フラグ
MOVTSEL0	FLG	0.87H.0	R/W	MOVTビット選択フラグ
SYSRSP	MEM	0.88H	R	システム・レジスタ・スタック・ポインタ
SIO0WSTT	FLG	0.8AH.0	R	シリアル・インタフェース0 ウェイト状態判定フラグ
SBMD	FLG	0.8BH.2	R/W	PCバスのスレープ送信時の動作モード選択フラグ
SIO0CK1	FLG	0.8BH.1	R/W	シリアル・インタフェース0 入出力ロック選択フラグ
SIO0CK0	FLG	0.8BH.0	R/W	シリアル・インタフェース0 入出力ロック選択フラグ
SIO0IMD3	FLG	0.8CH.3	R/W	シリアル・インタフェース0 割り込みモード選択フラグ(ダミー)
SIO0IMD2	FLG	0.8CH.2	R/W	シリアル・インタフェース0 割り込みモード選択フラグ(ダミー)
SIO0IMD1	FLG	0.8CH.1	R/W	シリアル・インタフェース0 割り込みモード選択フラグ
SIO0IMD0	FLG	0.8CH.0	R/W	シリアル・インタフェース0 割り込みモード選択フラグ
SIO0SF8	FLG	0.8DH.3	R	シリアル・インタフェース0 クロック・カウンタの8カウント検出フラグ
SIO0SF9	FLG	0.8DH.2	R	シリアル・インタフェース0 クロック・カウンタの9カウント検出フラグ
SBSTT	FLG	0.8DH.1	R	シリアル・インタフェース0 (PCモード) 送信状態検出フラグ (1: スタート条件検出)
SBBSY	FLG	0.8DH.0	R	シリアル・インタフェース0 (PCモード) 送信状態検出フラグ (1: スタート条件検出, 0: ストップ条件検出)
SBACK	FLG	0.8EH.3	R/W	シリアル・インタフェース0 (PCモード) ACK信号の設定/検出フラグ
SIO0NWT	FLG	0.8EH.2	R/W	シリアル・インタフェース0 ウェイト状態設定/検出フラグ (1: ウェイト状態解除(ノー・ウェイト))
SIO0WRQ1	FLG	0.8EH.1	R/W	シリアル・インタフェース0 ウェイト条件の設定フラグのビット1
SIO0WRQ0	FLG	0.8EH.0	R/W	シリアル・インタフェース0 ウェイト条件の設定フラグのビット0

シンボル名	属性	値	R/W	説明
SIO0CH	FLG	0.8FH.3	R/W	シリアル・インタフェース0モード選択フラグ
SB	FLG	0.8FH.2	R/W	シリアル・インタフェース0モード選択フラグ
SIO0MS	FLG	0.8FH.1	R/W	シリアル・インタフェース0シフト・クロック・モード選択フラグ
SIO0TX	FLG	0.8FH.0	R/W	シリアル・インタフェース0送信 (TX) / 受信 (RX) 選択フラグ
PLLSCNF	FLG	0.90H.3	R/W	スワロ・カウンタの最下位ビット設定フラグ
PLLMD1	FLG	0.90H.1	R/W	PLLモード選択フラグ
PLLMD0	FLG	0.90H.0	R/W	PLLモード選択フラグ
PLLRFCK3	FLG	0.91H.3	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLRFCK2	FLG	0.91H.2	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLRFCK1	FLG	0.91H.1	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLRFCK0	FLG	0.91H.0	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLUL	FLG	0.92H.0	R&Reset	PLLアンロックFFフラグ
BEEP1SEL	FLG	0.93H.1	R/W	BEEP1/汎用ポート端子 機能選択フラグ
BEEP0SEL	FLG	0.93H.0	R/W	BEEP0/汎用ポート端子 機能選択フラグ
BEEP1CK1	FLG	0.94H.3	R/W	BEEP1クロック選択フラグ
BEEP1CK0	FLG	0.94H.2	R/W	BEEP1クロック選択フラグ
BEEP0CK1	FLG	0.94H.1	R/W	BEEP0クロック選択フラグ
BEEP0CK0	FLG	0.94H.0	R/W	BEEP0クロック選択フラグ
WDTCY	FLG	0.96H.0	R	ウォッチドッグ・タイマ/スタック・ポインタリセット・ステータス検出フラグ
BTM0CY	FLG	0.97H.0	R	ベーシック・タイマ0キャリー・フラグ
BTM0CK1	FLG	0.98H.1	R/W	ベーシック・タイマ0クロック選択フラグ
BTM0CK0	FLG	0.98H.0	R/W	ベーシック・タイマ0クロック選択フラグ
SIO1TS	FLG	0.9DH.3	R/W	シリアル・インタフェース1 送受信スタート・フラグ
SIO1HIZ	FLG	0.9DH.2	R/W	シリアル・インタフェース1 / 汎用ポート選択フラグ
SIO1CK1	FLG	0.9DH.1	R/W	シリアル・インタフェース1 入出力クロック選択フラグ
SIO1CK0	FLG	0.9DH.0	R/W	シリアル・インタフェース1 入出力クロック選択フラグ
IEG4	FLG	0.9EH.3	R/W	INT4端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
INT4SEL	FLG	0.9EH.2	R/W	INT4端子割り込み要求フラグ・セット禁止
IEG3	FLG	0.9EH.1	R/W	INT3端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
INT3SEL	FLG	0.9EH.0	R/W	INT3端子割り込み要求フラグ・セット禁止
IEG2	FLG	0.9FH.2	R/W	INT2端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
IEG1	FLG	0.9FH.1	R/W	INT1端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
IEG0	FLG	0.9FH.0	R/W	INT0端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
FCGCH1	FLG	0.0A0H.1	R/W	FCGチャンネル選択フラグ
FCGCH0	FLG	0.0A0H.0	R/W	FCGチャンネル選択フラグ
IFCGOSTT	FLG	0.0A1H.0	R	IFカウンタ・ゲート状態検出フラグ (1:オープン、0:クローズ)

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
IFCMD1	FLG	0.0A2H.3	R/W	IFカウンタ・モード選択フラグ (10:AMIF, 11:FCG)
IFCMD0	FLG	0.0A2H.2	R/W	IFカウンタ・モード選択フラグ (00:CGP, 11:FMIF)
IFCCK1	FLG	0.0A2H.1	R/W	IFカウンタ・クロック選択フラグ
IFCCK0	FLG	0.0A2H.0	R/W	IFカウンタ・クロック選択フラグ
IFCSTRT	FLG	0.0A3H.1	W	IFカウンタ・カウント開始フラグ
IFCRES	FLG	0.0A3H.0	W	IFカウンタ・リセット・フラグ
ADCCCH3	FLG	0.0A4H.3	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ (ダミー)
ADCCCH2	FLG	0.0A4H.2	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ
ADCCCH1	FLG	0.0A4H.1	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ
ADCCCH0	FLG	0.0A4H.0	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ
ADCMD	FLG	0.0A5H.2	R/W	A/Dコンバータ比較モード選択フラグ
ADCSTT	FLG	0.0A5H.1	R	A/Dコンバータ動作状態検出フラグ (0:変換終了, 1:変換中)
ADCCMP	FLG	0.0A5H.0	R	A/Dコンバータ比較結果検出フラグ
PWMBIT	FLG	0.0A6H.2	R/W	PWMカウンタ・ビット選択フラグ (0:8ビット, 1:9ビット)
PWMCK	FLG	0.0A6H.0	R/W	PWMタイマ出カクロック選択フラグ
PWM2SEL	FLG	0.0A7H.2	R/W	PWM2汎用ポート端子 機能選択フラグ
PWM1SEL	FLG	0.0A7H.1	R/W	PWM1汎用ポート端子 機能選択フラグ
PWM0SEL	FLG	0.0A7H.0	R/W	PWM0汎用ポート端子 機能選択フラグ
TM3SEL	FLG	0.0A8H.3	R/W	PWM/モジュロ・タイマ3選択フラグ
TM3EN	FLG	0.0A8H.1	R/W	モジュロ・タイマ3カウント開始フラグ
TM3RES	FLG	0.0A8H.0	RAW	モジュロ・タイマ3リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM2EN	FLG	0.0A9H.3	R/W	モジュロ・タイマ2カウント開始フラグ
TM2RES	FLG	0.0A9H.2	RAW	モジュロ・タイマ2リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM2CK1	FLG	0.0A9H.1	RAW	モジュロ・タイマ2クロック選択フラグ
TM2CK0	FLG	0.0A9H.0	RAW	モジュロ・タイマ2クロック選択フラグ
TM1EN	FLG	0.0AAH.3	R/W	モジュロ・タイマ1カウント開始フラグ
TM1RES	FLG	0.0AAH.2	RAW	モジュロ・タイマ1リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM1CK1	FLG	0.0AAH.1	RAW	モジュロ・タイマ1クロック選択フラグ
TM1CK0	FLG	0.0AAH.0	RAW	モジュロ・タイマ1クロック選択フラグ
TM0EN	FLG	0.0ABH.3	R/W	モジュロ・タイマ0カウント開始フラグ
TM0RES	FLG	0.0ABH.2	RAW	モジュロ・タイマ0リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM0CK1	FLG	0.0ABH.1	RAW	モジュロ・タイマ0クロック選択フラグ
TM0CK0	FLG	0.0ABH.0	RAW	モジュロ・タイマ0クロック選択フラグ
TM0OVF	FLG	0.0ACH.3	R	モジュロ・タイマ0オーバフロー検出フラグ
TM0GCEG	FLG	0.0ACH.2	R/W	モジュロ・タイマ0ゲート・クローズ入力信号エッジ選択フラグ
TM0GOEG	FLG	0.0ACH.1	R/W	モジュロ・タイマ0ゲート・オープン入力信号エッジ選択フラグ
TM0MO	FLG	0.0ACH.0	R/W	モジュロ・タイマ0モジュロ・カウンタ/ゲート・カウンタ切り替えフラグ



シンボル名	属性	値	R/W	説 明
IPSI01	FLG	0.0ADH.3	R/W	シリアル・インタフェース1割り込み許可フラグ
IPSI00	FLG	0.0ADH.2	R/W	シリアル・インタフェース0割り込み許可フラグ
IPTM3	FLG	0.0ADH.1	R/W	PWMタイマ割り込み許可フラグ
IPTM2	FLG	0.0ADH.0	R/W	モジュロ・タイマ2割り込み許可フラグ
IPTM1	FLG	0.0AEH.3	R/W	モジュロ・タイマ1割り込み許可フラグ
IPTM0	FLG	0.0AEH.2	R/W	モジュロ・タイマ0割り込み許可フラグ
IP4	FLG	0.0AEH.1	R/W	INT4端子割り込み許可フラグ
IP3	FLG	0.0AEH.0	R/W	INT3端子割り込み許可フラグ
IP2	FLG	0.0AFH.3	R/W	INT2端子割り込み許可フラグ
IP1	FLG	0.0AFH.2	R/W	INT1端子割り込み許可フラグ
IP0	FLG	0.0AFH.1	R/W	INT0端子割り込み許可フラグ
IPCE	FLG	0.0AFH.0	R/W	CE端子割り込み許可フラグ
IRQSIO1	FLG	0.0B4H.0	R/W	シリアル・インタフェース1割り込み要求検出フラグ
IRQSIO0	FLG	0.0B5H.0	R/W	シリアル・インタフェース0割り込み要求検出フラグ
IRQTM3	FLG	0.0B6H.0	R/W	PWMタイマ割り込み要求検出フラグ
IRQTM2	FLG	0.0B7H.0	R/W	モジュロ・タイマ2割り込み要求検出フラグ
IRQTM1	FLG	0.0B8H.0	R/W	モジュロ・タイマ1割り込み要求検出フラグ
IRQTM0	FLG	0.0B9H.0	R/W	モジュロ・タイマ0割り込み要求検出フラグ
INT4	FLG	0.0BAH.3	R	INT4端子状態検出フラグ
IRQ4	FLG	0.0BAH.0	R/W	INT4端子割り込み要求検出フラグ
INT3	FLG	0.0BBH.3	R	INT3端子状態検出フラグ
IRQ3	FLG	0.0BBH.0	R/W	INT3端子割り込み要求検出フラグ
INT2	FLG	0.0BCH.3	R	INT2端子状態検出フラグ
IRQ2	FLG	0.0BCH.0	R/W	INT2端子割り込み要求検出フラグ
INT1	FLG	0.0BDH.3	R	INT1端子状態検出フラグ
IRQ1	FLG	0.0BDH.0	R/W	INT1端子割り込み要求検出フラグ
INT0	FLG	0.0BEH.3	R	INT0端子状態検出フラグ
IRQ0	FLG	0.0BEH.0	R/W	INT0端子割り込み要求検出フラグ
CE	FLG	0.0BFH.3	R	CE端子状態検出フラグ
CECNTSTT	FLG	0.0BFH.1	R	CEリセット・カウンタ状態検出フラグ
IRQCE	FLG	0.0BFH.0	R/W	CE端子割り込み要求検出フラグ
PODPLD3	FLG	15.66H.3	R/W	POD3端子プルダウン抵抗切り替えフラグ
PODPLD2	FLG	15.66H.2	R/W	POD2端子プルダウン抵抗切り替えフラグ
PODPLD1	FLG	15.66H.1	R/W	POD1端子プルダウン抵抗切り替えフラグ
PODPLD0	FLG	15.66H.0	R/W	POD0端子プルダウン抵抗切り替えフラグ

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
P3DGIO	FLG	15.67H.3	R/W	P3D入力/出力選択フラグ
P3CGIO	FLG	15.67H.2	R/W	P3C入力/出力選択フラグ
P3BGIO	FLG	15.67H.1	R/W	P3B入力/出力選択フラグ
P3AGIO	FLG	15.67H.0	R/W	P3A入力/出力選択フラグ
P2DBIO3	FLG	15.68H.3	R/W	P2D3入力/出力選択フラグ (ダミー)
P2DBIO2	FLG	15.68H.2	R/W	P2D2入力/出力選択フラグ
P2DBIO1	FLG	15.68H.1	R/W	P2D1入力/出力選択フラグ
P2DBIO0	FLG	15.68H.0	R/W	P2D0入力/出力選択フラグ
P2CBIO3	FLG	15.69H.3	R/W	P2C3入力/出力選択フラグ
P2CBIO2	FLG	15.69H.2	R/W	P2C2入力/出力選択フラグ
P2CBIO1	FLG	15.69H.1	R/W	P2C1入力/出力選択フラグ
P2CBIO0	FLG	15.69H.0	R/W	P2C0入力/出力選択フラグ
P2BBIO3	FLG	15.6AH.3	R/W	P2B3入力/出力選択フラグ
P2BBIO2	FLG	15.6AH.2	R/W	P2B2入力/出力選択フラグ
P2BBIO1	FLG	15.6AH.1	R/W	P2B1入力/出力選択フラグ
P2BBIO0	FLG	15.6AH.0	R/W	P2B0入力/出力選択フラグ
P2ABIO3	FLG	15.6BH.3	R/W	P2A3入力/出力選択フラグ (ダミー)
P2ABIO2	FLG	15.6BH.2	R/W	P2A2入力/出力選択フラグ
P2ABIO1	FLG	15.6BH.1	R/W	P2A1入力/出力選択フラグ
P2ABIO0	FLG	15.6BH.0	R/W	P2A0入力/出力選択フラグ
P1DBIO3	FLG	15.6CH.3	R/W	P1D3入力/出力選択フラグ
P1DBIO2	FLG	15.6CH.2	R/W	P1D2入力/出力選択フラグ
P1DBIO1	FLG	15.6CH.1	R/W	P1D1入力/出力選択フラグ
P1DBIO0	FLG	15.6CH.0	R/W	P1D0入力/出力選択フラグ
P0CBIO3	FLG	15.6DH.3	R/W	P0C3入力/出力選択フラグ
P0CBIO2	FLG	15.6DH.2	R/W	P0C2入力/出力選択フラグ
P0CBIO1	FLG	15.6DH.1	R/W	P0C1入力/出力選択フラグ
P0CBIO0	FLG	15.6DH.0	R/W	P0C0入力/出力選択フラグ
P0BBIO3	FLG	15.6EH.3	R/W	P0B3入力/出力選択フラグ
P0BBIO2	FLG	15.6EH.2	R/W	P0B2入力/出力選択フラグ
P0BBIO1	FLG	15.6EH.1	R/W	P0B1入力/出力選択フラグ
P0BBIO0	FLG	15.6EH.0	R/W	P0B0入力/出力選択フラグ
P0ABIO3	FLG	15.6FH.3	R/W	P0A3入力/出力選択フラグ
P0ABIO2	FLG	15.6FH.2	R/W	P0A2入力/出力選択フラグ
P0ABIO1	FLG	15.6FH.1	R/W	P0A1入力/出力選択フラグ
P0ABIO0	FLG	15.6FH.0	R/W	P0A0入力/出力選択フラグ

★ (2)  $\mu$ PD17717, 17718, 17719の場合

シンボル名	属性	値	R/W	説明
SP	MEM	0.81H	R/W	スタック・ポインタ
WDTCK	MEM	0.82H	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・クロック選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
WDTCK1	FLG	0.82H.1	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・クロック選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
WDTCK0	FLG	0.82H.0	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・クロック選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
WDTRES	FLG	0.83H.3	R/W	ウォッチドッグ・タイマ・カウンタ・リセット(読み出し時: 0)
DBFSP	MEM	0.84H	R	DBFスタック・ポインタ
SPRSEL	MEM	0.85H	R/W	スタック・オーバフロー/アンダフロー・リセット選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
ISPRES	FLG	0.85H.1	R/W	スタック・オーバフロー/アンダフロー・リセット選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
ASPRES	FLG	0.85H.0	R/W	スタック・オーバフロー/アンダフロー・リセット選択フラグ(電源投入後一度だけ設定可能)
CECNT3	FLG	0.86H.3	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
CECNT2	FLG	0.86H.2	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
CECNT1	FLG	0.86H.1	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
CECNT0	FLG	0.86H.0	R/W	CEリセット・タイマ・キャリー・カウンタ
MOVTSEL1	FLG	0.87H.1	R/W	MOVビット選択フラグ
MOVTSEL0	FLG	0.87H.0	R/W	MOVビット選択フラグ
SYSRSP	MEM	0.88H	R	システム・レジスタ・スタック・ポインタ
SIO2CLC	FLG	0.8AH.3	R	シリアル・インタフェース2クロック・レベル制御フラグ
SIO2WREL	FLG	0.8AH.2	R/W	シリアル・インタフェース2ウェイト解除制御フラグ
SIO2WAT1	FLG	0.8AH.1	R/W	シリアル・インタフェース2割り込み発生タイミング/ウェイト制御フラグ
SIO2WAT0	FLG	0.8AH.0	R/W	シリアル・インタフェース2割り込み発生タイミング/ウェイト制御フラグ
SIO2CLD	FLG	0.8BH.2	R/W	シリアル・インタフェース2クロック端子レベル検出フラグ
SIO2SIC	FLG	0.8BH.1	R/W	シリアル・インタフェース2割り込み要因選択フラグ
SIO2SVAM	FLG	0.8BH.0	R/W	シリアル・インタフェース2アドレス・マスク機能指定フラグ
SIO2CMDD	FLG	0.8CH.3	R	シリアル・インタフェース2コマンド信号検出フラグ
SIO2RELD	FLG	0.8CH.2	R	シリアル・インタフェース2バス・リリース信号検出フラグ
SIO2CMDT	FLG	0.8CH.1	R/W	シリアル・インタフェース2コマンド信号のトリガ出力制御フラグ
SIO2RELT	FLG	0.8CH.0	R/W	シリアル・インタフェース2バス・リリース信号のトリガ出力制御フラグ
SIO2BSYE	FLG	0.8DH.3	R/W	シリアル・インタフェース2同期ビジー信号許可フラグ
SIO2ACKD	FLG	0.8DH.2	R	シリアル・インタフェース2アクノリッジ検出フラグ
SIO2ACKE	FLG	0.8DH.1	R/W	シリアル・インタフェース2アクノリッジ許可フラグ
SIO2ACKT	FLG	0.8DH.0	R/W	シリアル・インタフェース2アクノリッジ信号のトリガ出力制御フラグ
SIO2WUP	FLG	0.8EH.3	R/W	シリアル・インタフェース2ウェイク・アップ機能指定フラグ
SIO2MD2	FLG	0.8EH.2	R/W	シリアル・インタフェース2動作モード選択フラグ
SIO2MD1	FLG	0.8EH.1	R/W	シリアル・インタフェース2動作モード選択フラグ
SIO2MD0	FLG	0.8EH.0	R/W	シリアル・インタフェース2クロック方向選択フラグ

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
SIO2CSIE	FLG	0.8FH.3	R/W	シリアル・インタフェース2動作許可/禁止フラグ
SIO2COI	FLG	0.8FH.2	R	シリアル・インタフェース2アドレス・コンパレータからの一致信号検出フラグ
SIO2TCL1	FLG	0.8FH.1	R/W	シリアル・インタフェース2クロック選択フラグ
SIO2TCL0	FLG	0.8FH.0	R/W	シリアル・インタフェース2クロック選択フラグ
PLLSCNF	FLG	0.90H.3	R/W	スワロ・カウンタの最下位ビット設定フラグ
PLLMD1	FLG	0.90H.1	R/W	PLLモード選択フラグ
PLLMD0	FLG	0.90H.0	R/W	PLLモード選択フラグ
PLLRFCk3	FLG	0.91H.3	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLRFCk2	FLG	0.91H.2	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLRFCk1	FLG	0.91H.1	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLRFCk0	FLG	0.91H.0	R/W	PLL基準周波数選択フラグ
PLLUL	FLG	0.92H.0	R&Reset	PLLアンロックFFフラグ
BEEP1SEL	FLG	0.93H.1	R/W	BEEP1汎用ポート端子 機能選択フラグ
BEEP0SEL	FLG	0.93H.0	R/W	BEEP0汎用ポート端子 機能選択フラグ
BEEP1CK1	FLG	0.94H.3	R/W	BEEP1クロック選択フラグ
BEEP1CK0	FLG	0.94H.2	R/W	BEEP1クロック選択フラグ
BEEP0CK1	FLG	0.94H.1	R/W	BEEP0クロック選択フラグ
BEEP0CK0	FLG	0.94H.0	R/W	BEEP0クロック選択フラグ
WDTCY	FLG	0.96H.0	R	ウォッチドッグ・タイマ/スタック・ポインタリセット・ステータス検出フラグ
BTM0CY	FLG	0.97H.0	R	ベーシック・タイマ0キャリヤー・フラグ
BTM0CK1	FLG	0.98H.1	R/W	ベーシック・タイマ0クロック選択フラグ
BTM0CK0	FLG	0.98H.0	R/W	ベーシック・タイマ0クロック選択フラグ
SIO3CSIE	FLG	0.9AH.3	R/W	シリアル・インタフェース3動作許可/禁止フラグ
SIO3HIZ	FLG	0.9AH.2	R/W	シリアル・インタフェース3 SO3端子の状態設定フラグ
SIO3TCL1	FLG	0.9AH.1	R/W	シリアル・インタフェース3クロック選択フラグ
SIO3TCL0	FLG	0.9AH.0	R/W	シリアル・インタフェース3クロック選択フラグ
SIO3PE	FLG	0.9BH.2	R	シリアル・インタフェース3パリティ・エラー・フラグ
SIO3FE	FLG	0.9BH.1	R	シリアル・インタフェース3フレーミング・エラー・フラグ
SIO3OVE	FLG	0.9BH.0	R	シリアル・インタフェース3オーバラン・エラー・フラグ
SIO3PS1	FLG	0.9CH.3	R/W	UARTのパリティ・ビット指定フラグ
SIO3PS0	FLG	0.9CH.2	R/W	UARTのパリティ・ビット指定フラグ
SIO3CL	FLG	0.9CH.1	R/W	UARTのキャラクタ長指定フラグ
SIO3SL	FLG	0.9CH.0	R/W	UART送信データのストップ・ビット数指定フラグ
SIO3TXE	FLG	0.9DH.3	R/W	UART送信モード許可フラグ
SIO3RXE	FLG	0.9DH.2	R/W	UART受信モード許可フラグ
SIO3SRM	FLG	0.9DH.1	R/W	エラー発生時の受信完了割り込み許可フラグ
IEG4	FLG	0.9EH.3	R/W	INT4端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
INT4SEL	FLG	0.9EH.2	R/W	INT4端子割り込み要求フラグ・セット禁止
IEG3	FLG	0.9EH.1	R/W	INT3端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
INT3SEL	FLG	0.9EH.0	R/W	INT3端子割り込み要求フラグ・セット禁止

シンボル名	属性	値	R/W	説明
IEG2	FLG	0.9FH.2	R/W	INT2端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
IEG1	FLG	0.9FH.1	R/W	INT1端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
IEG0	FLG	0.9FH.0	R/W	INT0端子割り込み要求検出のエッジ方向選択フラグ
FCGCH1	FLG	0.0A0H.1	R/W	FCGチャンネル選択フラグ
FCGCH0	FLG	0.0A0H.0	R/W	FCGチャンネル選択フラグ
IFGOSTT	FLG	0.0A1H.0	R	IFカウンタ・ゲート状態検出フラグ (1:オープン, 0:クローズ)
IFCMD1	FLG	0.0A2H.3	R/W	IFカウンタ・モード選択フラグ (10:AMIF, 11:FCG)
IFCMD0	FLG	0.0A2H.2	R/W	IFカウンタ・モード選択フラグ (00:CGP, 11:FMIF)
IFCKK1	FLG	0.0A2H.1	R/W	IFカウンタ・クロック選択フラグ
IFCKK0	FLG	0.0A2H.0	R/W	IFカウンタ・クロック選択フラグ
IFCSTRT	FLG	0.0A3H.1	W	IFカウンタ・カウント開始フラグ
IFCRES	FLG	0.0A3H.0	W	IFカウンタ・リセット・フラグ
ADCCCH3	FLG	0.0A4H.3	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ (ダミー)
ADCCCH2	FLG	0.0A4H.2	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ
ADCCCH1	FLG	0.0A4H.1	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ
ADCCCH0	FLG	0.0A4H.0	R/W	A/Dコンバータ・チャンネル選択フラグ
ADCMD	FLG	0.0A5H.2	R/W	A/Dコンバータ比較モード選択フラグ
ADCSTT	FLG	0.0A5H.1	R	A/Dコンバータ動作状態検出フラグ (0:変換終了, 1:変換中)
ADCCMP	FLG	0.0A5H.0	R	A/Dコンバータ比較結果検出フラグ
PWMBIT	FLG	0.0A6H.2	R/W	PWMカウンタ・ビット選択フラグ (0:8ビット, 1:9ビット)
PWMCK	FLG	0.0A6H.0	R/W	PWMタイマ出力クロック選択フラグ
PWM2SEL	FLG	0.0A7H.2	R/W	PWM2/汎用ポート端子 機能選択フラグ
PWM1SEL	FLG	0.0A7H.1	R/W	PWM1/汎用ポート端子 機能選択フラグ
PWM0SEL	FLG	0.0A7H.0	R/W	PWM0/汎用ポート端子 機能選択フラグ
TM3SEL	FLG	0.0A8H.3	R/W	PWM/モジュロ・タイマ3 選択フラグ
TM3EN	FLG	0.0A8H.1	R/W	モジュロ・タイマ3 カウント開始フラグ
TM3RES	FLG	0.0A8H.0	R/W	モジュロ・タイマ3リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM2EN	FLG	0.0A9H.3	R/W	モジュロ・タイマ2 カウント開始フラグ
TM2RES	FLG	0.0A9H.2	R/W	モジュロ・タイマ2リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM2CK1	FLG	0.0A9H.1	R/W	モジュロ・タイマ2クロック選択フラグ
TM2CK0	FLG	0.0A9H.0	R/W	モジュロ・タイマ2クロック選択フラグ
TM1EN	FLG	0.0AAH.3	R/W	モジュロ・タイマ1 カウント開始フラグ
TM1RES	FLG	0.0AAH.2	R/W	モジュロ・タイマ1リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM1CK1	FLG	0.0AAH.1	R/W	モジュロ・タイマ1クロック選択フラグ
TM1CK0	FLG	0.0AAH.0	R/W	モジュロ・タイマ1クロック選択フラグ
TM0EN	FLG	0.0ABH.3	R/W	モジュロ・タイマ0 カウント開始フラグ
TM0RES	FLG	0.0ABH.2	R/W	モジュロ・タイマ0リセット・フラグ (読み出し時:0)
TM0CK1	FLG	0.0ABH.1	R/W	モジュロ・タイマ0クロック選択フラグ
TM0CK0	FLG	0.0ABH.0	R/W	モジュロ・タイマ0クロック選択フラグ

シンボル名	属性	値	R/W	説明
TM0OVF	FLG	0.0ACH.3	R	モジュロ・タイマ0オーバフロー検出フラグ
TM0GCEG	FLG	0.0ACH.2	R/W	モジュロ・タイマ0ゲート・クローズ入力信号エッジ選択フラグ
TM0GOEG	FLG	0.0ACH.1	R/W	モジュロ・タイマ0ゲート・オープン入力信号エッジ選択フラグ
TM0MD	FLG	0.0ACH.0	R/W	モジュロ・タイマ0モジュロ・カウンタノゲート・カウンタ切り替えフラグ
IPSI03	FLG	0.0ADH.3	R/W	シリアル・インタフェース3割り込み許可フラグ
IPSI02	FLG	0.0ADH.2	R/W	シリアル・インタフェース2割り込み許可フラグ
IPTM3	FLG	0.0ADH.1	R/W	PWMタイマ割り込み許可フラグ
IPTM2	FLG	0.0ADH.0	R/W	モジュロ・タイマ2割り込み許可フラグ
IPTM1	FLG	0.0AEH.3	R/W	モジュロ・タイマ1割り込み許可フラグ
IPTM0	FLG	0.0AEH.2	R/W	モジュロ・タイマ0割り込み許可フラグ
IP4	FLG	0.0AEH.1	R/W	INT4端子割り込み許可フラグ
IP3	FLG	0.0AEH.0	R/W	INT3端子割り込み許可フラグ
IP2	FLG	0.0AFH.3	R/W	INT2端子割り込み許可フラグ
IP1	FLG	0.0AFH.2	R/W	INT1端子割り込み許可フラグ
IP0	FLG	0.0AFH.1	R/W	INT0端子割り込み許可フラグ
IPCE	FLG	0.0AFH.0	R/W	CE端子割り込み許可フラグ
IRQSIO3	FLG	0.0B4H.0	R/W	シリアル・インタフェース3割り込み要求検出フラグ
IRQSIO2	FLG	0.0B5H.0	R/W	シリアル・インタフェース2割り込み要求検出フラグ
IRQTM3	FLG	0.0B6H.0	R/W	PWMタイマ割り込み要求検出フラグ
IRQTM2	FLG	0.0B7H.0	R/W	モジュロ・タイマ2割り込み要求検出フラグ
IRQTM1	FLG	0.0B8H.0	R/W	モジュロ・タイマ1割り込み要求検出フラグ
IRQTM0	FLG	0.0B9H.0	R/W	モジュロ・タイマ0割り込み要求検出フラグ
INT4	FLG	0.0BAH.3	R	INT4端子状態検出フラグ
IRQ4	FLG	0.0BAH.0	R/W	INT4端子割り込み要求検出フラグ
INT3	FLG	0.0BBH.3	R	INT3端子状態検出フラグ
IRQ3	FLG	0.0BBH.0	R/W	INT3端子割り込み要求検出フラグ
INT2	FLG	0.0BCH.3	R	INT2端子状態検出フラグ
IRQ2	FLG	0.0BCH.0	R/W	INT2端子割り込み要求検出フラグ
INT1	FLG	0.0BDH.3	R	INT1端子状態検出フラグ
IRQ1	FLG	0.0BDH.0	R/W	INT1端子割り込み要求検出フラグ
INT0	FLG	0.0BEH.3	R	INT0端子状態検出フラグ
IRQ0	FLG	0.0BEH.0	R/W	INT0端子割り込み要求検出フラグ
CE	FLG	0.0BFH.3	R	CE端子状態検出フラグ
CECNTSTT	FLG	0.0BFH.1	R	CEリセット・カウンタ状態検出フラグ
IRQCE	FLG	0.0BFH.0	R/W	CE端子割り込み要求検出フラグ
P0DPLD3	FLG	15.66H.3	R/W	P0D3端子プルダウン抵抗切り替えフラグ
P0DPLD2	FLG	15.66H.2	R/W	P0D2端子プルダウン抵抗切り替えフラグ
P0DPLD1	FLG	15.66H.1	R/W	P0D1端子プルダウン抵抗切り替えフラグ
P0DPLD0	FLG	15.66H.0	R/W	P0D0端子プルダウン抵抗切り替えフラグ

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
P3DGIO	FLG	15.67H.3	R/W	P3D入力/出力選択フラグ
P3CGIO	FLG	15.67H.2	R/W	P3C入力/出力選択フラグ
P3BGIO	FLG	15.67H.1	R/W	P3B入力/出力選択フラグ
P3AGIO	FLG	15.67H.0	R/W	P3A入力/出力選択フラグ
P2DBIO3	FLG	15.68H.3	R/W	P2D3入力/出力選択フラグ (ダミー)
P2DBIO2	FLG	15.68H.2	R/W	P2D2入力/出力選択フラグ
P2DBIO1	FLG	15.68H.1	R/W	P2D1入力/出力選択フラグ
P2DBIO0	FLG	15.68H.0	R/W	P2D0入力/出力選択フラグ
P2CBIO3	FLG	15.69H.3	R/W	P2C3入力/出力選択フラグ
P2CBIO2	FLG	15.69H.2	R/W	P2C2入力/出力選択フラグ
P2CBIO1	FLG	15.69H.1	R/W	P2C1入力/出力選択フラグ
P2CBIO0	FLG	15.69H.0	R/W	P2C0入力/出力選択フラグ
P2BBIO3	FLG	15.6AH.3	R/W	P2B3入力/出力選択フラグ
P2BBIO2	FLG	15.6AH.2	R/W	P2B2入力/出力選択フラグ
P2BBIO1	FLG	15.6AH.1	R/W	P2B1入力/出力選択フラグ
P2BBIO0	FLG	15.6AH.0	R/W	P2B0入力/出力選択フラグ
P2ABIO3	FLG	15.6BH.3	R/W	P2A3入力/出力選択フラグ (ダミー)
P2ABIO2	FLG	15.6BH.2	R/W	P2A2入力/出力選択フラグ
P2ABIO1	FLG	15.6BH.1	R/W	P2A1入力/出力選択フラグ
P2ABIO0	FLG	15.6BH.0	R/W	P2A0入力/出力選択フラグ
P1DBIO3	FLG	15.6CH.3	R/W	P1D3入力/出力選択フラグ
P1DBIO2	FLG	15.6CH.2	R/W	P1D2入力/出力選択フラグ
P1DBIO1	FLG	15.6CH.1	R/W	P1D1入力/出力選択フラグ
P1DBIO0	FLG	15.6CH.0	R/W	P1D0入力/出力選択フラグ
P0CBIO3	FLG	15.6DH.3	R/W	P0C3入力/出力選択フラグ
P0CBIO2	FLG	15.6DH.2	R/W	P0C2入力/出力選択フラグ
P0CBIO1	FLG	15.6DH.1	R/W	P0C1入力/出力選択フラグ
P0CBIO0	FLG	15.6DH.0	R/W	P0C0入力/出力選択フラグ
P0BBIO3	FLG	15.6EH.3	R/W	P0B3入力/出力選択フラグ
P0BBIO2	FLG	15.6EH.2	R/W	P0B2入力/出力選択フラグ
P0BBIO1	FLG	15.6EH.1	R/W	P0B1入力/出力選択フラグ
P0BBIO0	FLG	15.6EH.0	R/W	P0B0入力/出力選択フラグ
P0ABIO3	FLG	15.6FH.3	R/W	P0A3入力/出力選択フラグ
P0ABIO2	FLG	15.6FH.2	R/W	P0A2入力/出力選択フラグ
P0ABIO1	FLG	15.6FH.1	R/W	P0A1入力/出力選択フラグ
P0ABIO0	FLG	15.6FH.0	R/W	P0A0入力/出力選択フラグ

## 3.5 周辺ハードウェア・レジスタ

(1)  $\mu$ PD17704, 17705, 17707, 17708, 17709の場合

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
ADCR	DAT	02H	R/W	A/Dコンバータ基準電圧設定レジスタ
SIO0SFR	DAT	03H	R/W	シリアル・インタフェース0プリセットブル・シフト・レジスタ
SIO1SFR	DAT	04H	R/W	シリアル・インタフェース1プリセットブル・シフト・レジスタ
TM0M	DAT	1AH	R/W	タイマ・モジュロ0レジスタ
TM0C	DAT	1BH	R	タイマ・モジュロ0カウンタ
TM1M	DAT	1CH	R/W	タイマ・モジュロ1レジスタ
TM1C	DAT	1DH	R	タイマ・モジュロ1カウンタ
TM2M	DAT	1EH	R/W	タイマ・モジュロ2レジスタ
TM2C	DAT	1FH	R	タイマ・モジュロ2カウンタ
AR	DAT	40H	R/W	アドレス・レジスタ
DBFSTK	DAT	41H	R/W	DBFスタック・レジスタ
PLL	DAT	42H	R/W	PLLデータ・レジスタ
IFC	DAT	43H	R	IFカウンタ・データ・レジスタ
PWMR0	DAT	44H	R/W	PWM0データ・レジスタ
PWMR1	DAT	45H	R/W	PWM1データ・レジスタ
PWMR2	DAT	46H	R/W	PWM2データ・レジスタ
TM3M	DAT	46H	R/W	タイマ・モジュロ3レジスタ



★ (2)  $\mu$ PD17717, 17718, 17719の場合

シンボル名	属性	値	R/W	説 明
ADCR	DAT	02H	R/W	A/Dコンバータ基準電圧設定レジスタ
SIO2SFR	DAT	03H	R/W	プリセットブル・シフト・レジスタ2
SIO2SVA	DAT	04H	R/W	シリアル・インタフェース2スレーブ・アドレス・レジスタ
SIO3TXS	DAT	05H	W	シリアル・インタフェース3送信レジスタ
SIO3RXB	DAT	05H	R	シリアル・インタフェース3受信バッファ・レジスタ
TM0M	DAT	1AH	R/W	タイマ・モジュール0レジスタ
TM0C	DAT	1BH	R	タイマ・モジュール0カウンタ
TM1M	DAT	1CH	R/W	タイマ・モジュール1レジスタ
TM1C	DAT	1DH	R	タイマ・モジュール1カウンタ
TM2M	DAT	1EH	R/W	タイマ・モジュール2レジスタ
TM2C	DAT	1FH	R	タイマ・モジュール2カウンタ
AR	DAT	40H	R/W	アドレス・レジスタ
DBFSTK	DAT	41H	R/W	DBFスタック・レジスタ
PLLР	DAT	42H	R/W	PLLデータ・レジスタ
IFC	DAT	43H	R	IFカウンタ・データ・レジスタ
PWMR0	DAT	44H	R/W	PWM0データ・レジスタ
PWMR1	DAT	45H	R/W	PWM1データ・レジスタ
PWMR2	DAT	46H	R/W	PWM2データ・レジスタ
TM3M	DAT	46H	R/W	タイマ・モジュール3レジスタ

## 3.6 その他

シンボル名	属性	値	説 明
DBF	DAT	0FH	GET/PUT/MOVT/MOVTH/MOVTL命令のオペランド (DBF)
IX	DAT	01H	INC命令のオペランド (IX)
AR_EPA1	DAT	8040H	CALL/BR/MOVT/MOVTH/MOVTL命令のオペランド (EPAビット・オン)
AR_EPA0	DAT	4040H	CALL/BR/MOVT/MOVTH/MOVTL命令のオペランド (EPAビット・オフ)

## 3.7 予約語一覧（アルファベット順）

## 3.7.1 命令, 疑似命令

ADD	DB	LFCOND	OMAC
ADDC	DI	LIST	OR
AND	DW	LITERAL	ORG
BANK0	EI	LMAC	OTHER
BANK1	EJECT	MACRO	PEEK
BANK2	ELSE	MEM	POKE
BANK3	END	MOV	POP
BANK4	ENDCASE	MOVT	PUBLIC
BANK5	ENDIF	NIBBLE	PURGE
BANK6	ENDIFC	NIBBLE1	PUSH
BANK7	ENDIFNC	NIBBLE2	PUT
BANK8	ENDM	NIBBLE2V	REPT
BANK9	ENDP	NIBBLE3	RET
BANK10	ENDR	NIBBLE3V	RETI
BANK11	EOF	NIBBLE4	RETSK
BANK12	EXIT	NIBBLE4V	RORC
BANK13	EXITR	NIBBLE5	SBMAC
BANK14	EXTRN	NIBBLE5V	SET
BANK15	FLG	NIBBLE6	SET1
BELOW	GET	NIBBLE6V	SET2
BR	GLOBAL	NIBBLE7	SET3
BRX	HALT	NIBBLE7V	SET4
C14344	IF	NIBBLE8	SFCOND
C4444	IFCHAR	NIBBLE8V	SKE
CALL	IFNCHAR	NOBMAC	SKF
CALLX	INC	NOLIST	SKF1
CASE	INCLUDE	NOMAC	SKF2
CLR1	INITFLG	NOP	SKF3
CLR2	INITFLGX	NOT1	SKF4
CLR3	IRP	NOT2	SKGE
CLR4	LAB	NOT3	SKLT
CSEG	LBMAC	NOT4	SKNE
DAT	LD	OBMAC	SKT

SKT1  
SKT2  
SKT3  
SKT4  
SMAC  
ST  
STOP  
SUB  
SUBC  
SUMMARY  
SYSCAL<sup>注</sup>  
SYSCALX<sup>注</sup>  
TAG  
TITLE  
XOR  
ZZERROR  
ZZMCHK  
ZZMSG

★ 注  $\mu$ PD17704は、セグメント1領域がないのでSYSCAL, SYSCALXは使用できません。

## 3.7.2 レジスタ, フラグ

(1)  $\mu$ PD17704, 17705, 17707, 17708, 17709の場合

ADCCH0	CMP	IP2	P0A0
ADCCH1	CY	IP3	P0A1
ADCCH2	DBF	IP4	P0A2
ADCCH3	DBF0	IPCE	P0A3
ADCCMP	DBF1	IPSIO0	P0ABIO0
ADCMD	DBF2	IPSIO1	P0ABIO1
ADCR	DBF3	IPTM0	P0ABIO2
ADCSTT	DBFSP	IPTM1	P0ABIO3
AR	DBFSTK	IPTM2	P0B0
AR0	FCGCH0	IPTM3	P0B1
AR1	FCGCH1	IRQ0	P0B2
AR2	IEG0	IRQ1	P0B3
AR3	IEG1	IRQ2	P0BBIO0
AR_EPA0	IEG2	IRQ3	P0BBIO1
AR_EPA1	IEG3	IRQ4	P0BBIO2
ASPRES	IEG4	IRQCE	P0BBIO3
BANK	IFC	IRQSIO0	P0C0
BCD	IFCCK0	IRQSIO1	P0C1
BEEP0CK0	IFCCK1	IRQTM0	P0C2
BEEP0CK1	IFCGOSTT	IRQTM1	P0C3
BEEP0SEL	IFCMD0	IRQTM2	P0CBIO0
BEEP1CK0	IFCMD1	IRQTM3	P0CBIO1
BEEP1CK1	IFCRES	ISPRES	P0CBIO2
BEEP1SEL	IFCSTRT	IX	P0CBIO3
BTM0CK0	INT0	IXE	P0D0
BTM0CK1	INT1	IXH	P0D1
BTM0CY	INT2	IXL	P0D2
CE	INT3	IXM	P0D3
CECNT0	INT3SEL	MOVTSELO	P0DPLD0
CECNT1	INT4	MOVTSEL1	P0DPLD1
CECNT2	INT4SEL	MPE	P0DPLD2
CECNT3	IP0	MPH	P0DPLD3
CECNTSTT	IP1	MPL	P1A0

P1A1	P2C3	PLLRFK2	SIO1CK1
P1A2	P2CBIO0	PLLRFK3	SIO1HIZ
P1A3	P2CBIO1	PLLSCNF	SIO1SFR
P1B0	P2CBIO2	PLLUL	SIO1TS
P1B1	P2CBIO3	PSW	SP
P1B2	P2D0	PWM0SEL	SPRSEL
P1B3	P2D1	PWM1SEL	SYSRSP
P1C0	P2D2	PWM2SEL	TM0C
P1C1	P2DBIO0	PWMBIT	TM0CK0
P1C2	P2DBIO1	PWMCK	TM0CK1
P1C3	P2DBIO2	PWMR0	TM0EN
P1D0	P2DBIO3	PWMR1	TM0GCEG
P1D1	P3A0	PWMR2	TM0GOEG
P1D2	P3A1	RPH	TM0M
P1D3	P3A2	RPL	TM0MD
P1DBIO0	P3A3	SB	TM0OVF
P1DBIO1	P3AGIO	SBACK	TM0RES
P1DBIO2	P3B0	SBBSY	TM1C
P1DBIO3	P3B1	SBMD	TM1CK0
P2A0	P3B2	SBSTT	TM1CK1
P2A1	P3B3	SIO0CH	TM1EN
P2A2	P3BGIO	SIO0CK0	TM1M
P2ABIO0	P3C0	SIO0CK1	TM1RES
P2ABIO1	P3C1	SIO0IMD0	TM2C
P2ABIO2	P3C2	SIO0IMD1	TM2CK0
P2ABIO3	P3C3	SIO0IMD2	TM2CK1
P2B0	P3CGIO	SIO0IMD3	TM2EN
P2B1	P3D0	SIO0MS	TM2M
P2B2	P3D1	SIO0NWT	TM2RES
P2B3	P3D2	SIO0SF8	TM3EN
P2BBIO0	P3D3	SIO0SF9	TM3M
P2BBIO1	P3DGIO	SIO0SFR	TM3RES
P2BBIO2	PLLMD0	SIO0TX	TM3SEL
P2BBIO3	PLLMD1	SIO0WRQ0	WDTCK
P2C0	PLL	SIO0WRQ1	WDTCK0
P2C1	PLLRFK0	SIO0WSTT	WDTCK1
P2C2	PLLRFK1	SIO1CK0	WDTCY

WDTRES

WR

Z

ZZZ0

ZZZ1

ZZZ2

ZZZ3

ZZZ4

ZZZ5

ZZZ6

ZZZ7

ZZZ8

ZZZ9

ZZZALBMAC

ZZZALMAC

ZZZARGC

ZZZDEVID

ZZZEPA

ZZZLINE

ZZZLSARG

ZZZPRINT

ZZZSKIP

ZZZSYDOC

(2)  $\mu$ PD17717, 17718, 17719の場合

ADCC0	CHECK2	IP2	P0A2
ADCC1	CHECK3	IP3	P0A3
ADCC2	CMP	IP4	P0ABIO0
ADCC3	CY	IPCE	P0ABIO1
ADCCMP	DBF	IPSIO2	P0ABIO2
ADCMD	DBF0	IPSIO3	P0ABIO3
ADCR	DBF1	IPTM0	P0B0
ADCSTT	DBF2	IPTM1	P0B1
AR	DBF3	IPTM2	P0B2
AR0	DBFSP	IPTM3	P0B3
AR1	DBFSTK	IRQ0	P0BBIO0
AR2	FCGCH0	IRQ1	P0BBIO1
AR3	FCGCH1	IRQ2	P0BBIO2
AR_EPA0	IEG0	IRQ3	P0BBIO3
AR_EPA1	IEG1	IRQ4	P0C0
ASPRES	IEG2	IRQCE	P0C1
BANK	IEG3	IRQSIO2	P0C2
BCD	IEG4	IRQSIO3	P0C3
BEEP0CK0	IFC	IRQTM0	P0CBIO0
BEEP0CK1	IFCCK0	IRQTM1	P0CBIO1
BEEP0SEL	IFCCK1	IRQTM2	P0CBIO2
BEEP1CK0	IFCGOSTT	IRQTM3	P0CBIO3
BEEP1CK1	IFCMD0	ISPRES	P0D0
BEEP1SEL	IFCMD1	IX	P0D1
BTM0CK0	IFCRES	IXE	P0D2
BTM0CK1	IFCSTRT	IXH	P0D3
BTM0CY	INT0	IXL	P0DPLD0
CE	INT1	IXM	P0DPLD1
CECNT0	INT2	MOVTSSEL0	P0DPLD2
CECNT1	INT3	MOVTSSEL1	P0DPLD3
CECNT2	INT3SEL	MPE	P1A0
CECNT3	INT4	MPH	P1A1
CECNTSTT	INT4SEL	MPL	P1A2
CHECK0	IP0	P0A0	P1A3
CHECK1	IP1	P0A1	P1B0

P1B1	P2CBIO3	PSW	SIO3CSIE
P1B2	P2D0	PWM0SEL	SIO3FE
P1B3	P2D1	PWM1SEL	SIO3HIZ
P1C0	P2D2	PWM2SEL	SIO3SRM
P1C1	P2DBIO0	PWMBIT	SIO3OVE
P1C2	P2DBIO1	PWMCK	SIO3PE
P1C3	P2DBIO2	PWMR0	SIO3PS0
P1D0	P2DBIO3	PWMR1	SIO3PS1
P1D1	P3A0	PWMR2	SIO3RXB
P1D2	P3A1	RPH	SIO3RXE
P1D3	P3A2	RPL	SIO3SL
P1DBIO0	P3A3	SIO2ACKD	SIO3TCL0
P1DBIO1	P3AGIO	SIO2ACKE	SIO3TCL1
P1DBIO2	P3B0	SIO2ACKT	SIO3TXE
P1DBIO3	P3B1	SIO2BSYE	SIO3TXS
P2A0	P3B2	SIO2CLC	SP
P2A1	P3B3	SIO2CLD	SPRSEL
P2A2	P3BGIO	SIO2CMDD	SYSRSP
P2ABIO0	P3C0	SIO2CMDT	TM0C
P2ABIO1	P3C1	SIO2COI	TM0CK0
P2ABIO2	P3C2	SIO2CSIE	TM0CK1
P2ABIO3	P3C3	SIO2MD0	TM0EN
P2B0	P3CGIO	SIO2MD1	TM0GCEG
P2B1	P3D0	SIO2MD2	TM0GOEG
P2B2	P3D1	SIO2RELD	TM0M
P2B3	P3D2	SIO2RELT	TM0MD
P2BBIO0	P3D3	SIO2SFR	TM0OVF
P2BBIO1	P3DGIO	SIO2SIC	TM0RES
P2BBIO2	PLLMD0	SIO2SVA	TM1C
P2BBIO3	PLLMD1	SIO2SVAM	TM1CK0
P2C0	PLLRR	SIO2TCL0	TM1CK1
P2C1	PLLRFCK0	SIO2TCL1	TM1EN
P2C2	PLLRFCK1	SIO2WAT0	TM1M
P2C3	PLLRFCK2	SIO2WAT1	TM1RES
P2CBIO0	PLLRFCK3	SIO2WREL	TM2C
P2CBIO1	PLLSCNF	SIO2WUP	TM2CK0
P2CBIO2	PLLUL	SIO3CL	TM2CK1



TM2EN  
TM2M  
TM2RES  
TM3EN  
TM3M  
TM3RES  
TM3SEL  
WDTCK  
WDTCK0  
WDTCK1  
WDTCY  
WDTRES  
WR  
Z  
ZZZ0  
ZZZ1  
ZZZ2  
ZZZ3  
ZZZ4  
ZZZ5  
ZZZ6  
ZZZ7  
ZZZ8  
ZZZ9  
ZZZALBMAC  
ZZZALMAC  
ZZZARGC  
ZZZDEVID  
ZZZEPA  
ZZZLINE  
ZZZLSARG  
ZZZPRINT  
ZZZSKIP  
ZZZSYDOC

## ★ 第4章 ロード・モジュール・ファイルのフォーマット

RA17K アセンブラ・パッケージが出力するHEX形式のロード・モジュール・ファイルには、ICEファイルとPROファイルの2種類の出力形式があります。

この2種類のファイルは、使用する用途によって使い分けを行う必要があるとともに、ユーザ・プログラム領域のほかアセンブル環境情報領域、インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域などを持っています。

### (1) HEX形式ロード・モジュール・ファイルのフォーマット

アセンブラが出力するHEX形式の各ロード・モジュール・ファイル中の各データは、以下に示すようなフォーマット例で出力されます。

#### 【HEX形式ロード・モジュール・ファイルのフォーマット例】

```
      : 10 0002 00 2B41000BFC80F...3A20 EC
      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
      ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
```

```
      : 00 0000 01 FF
      |  |  |  |  |
      ① ② ③ ④ ⑥
```

① レコード・マーク

レコードの開始を意味します。

② コード数 (2桁)

レコードに納められているコード (バイト・データ) の数を示します。16進で表され、最大は10H (16個分) になります。なお、最終レコードのときは00Hとなります。

③ アドレス (4桁)

そのレコードで表すコードの先頭アドレスを示します。なお、最終レコードのときは0000Hとなり、アドレスとは関係ありません。

④ レコード・タイプ (2桁)

00Hのとき、そのレコードがデータ・レコードであることを表し、01Hのときは最終レコードであることを意味します。

⑤ コード（最大32桁（16バイト））

1バイトずつ、最大16バイトがこのフィールドに出力されます。

⑥ チェック・サム（2桁）

②、③、④、⑤、⑥の各データをバイト単位で合計した最下位バイトの値が00Hとなるようなバイト・データを⑥に出力します（偶数パリティ）。

(2) ICEファイル

RA17K アセンブラ・パッケージが出力するインサーキット・エミュレータ（IE-17KまたはIE-17K-ETまたはEMU-17K<sup>注</sup>）専用のHEX形式で出力されるファイルです。デバイス・ファイルを用いてアセンブルした場合の出力フォーマットを図4-1に示します。

★ 注 株式会社内藤電誠町田製作所製

図4-1 ICEファイルのフォーマット (1/5)

(a)  $\mu$ PD17704の場合

0000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント0)	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH 4000H	リメイン領域 (セグメント0)	
FFFFH	EAR (拡張アドレス) 2000	
0000H D680H	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント0)	
	END RECORD (:0000001FF)	
	NULL CODE	
D681H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域① (バッチ情報)	インサーキット・エミュレータの動作を規定するいろいろな情報
F682H F683H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域② (RAMマップ)	
FF04H FF05H	アセンブラ環境情報領域 (アセンブラのバージョン、エラーの有無、 マスク・オプションなど)	
FFFBH FFFC	SEボード環境情報領域 (SEボードを動かすためのLSIの基本性能情報 ; 動作クロックの情報など)	
FFFFH	END RECORD (:0000001FF)	

図4-1 ICEファイルのフォーマット (2/5)

(b)  $\mu$ PD17705の場合

0000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント0)	} アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 2000	
0000H	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント0)	
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 0000	
4000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント1)	} アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
5FFFH	リメイン領域 (セグメント1)	
6000H	EAR (拡張アドレス) 2000	
FFFFH	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント1)	
4000H	END RECORD (:00000001FF)	
NULL CODE		
D681H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域① (バッチ情報)	} インサーキット・エミュレータの動作を規定するいろいろな情報
F682H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域② (RAMマップ)	
F683H		
FF04H	アセンブラ環境情報領域 (アセンブラのバージョン、エラーの有無、 マスク・オプションなど)	
FFFBH	SEボード環境情報領域 (SEボードを動かすためのLSIの基本性能情報 ; 動作クロックの情報など)	
FFFC		
FFFFH	END RECORD (:00000001FF)	

図4-1 ICEファイルのフォーマット (3/5)

(c)  $\mu$ PD17707, 17717の場合

0000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント0)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 2000		
0000H	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント0)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 0000		
4000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント1)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
5FFFH	リメイン領域 (セグメント1)		
6000H	リメイン領域 (セグメント1)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
FFFFH	EAR (拡張アドレス) 2000		
4000H	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント1)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
D664H	END RECORD (:00000001FF)		
	NULL CODE		
D665H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域① (バッチ情報)	}	インサーキット・エミュレータの動作を規定するいろいろな情報
F666H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域② (RAMマップ)		
F667H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域② (RAMマップ)		
FEE8H	アセンブラ環境情報領域 (アセンブラのバージョン、エラーの有無、 マスク・オプションなど)		
FEE9H	アセンブラ環境情報領域 (アセンブラのバージョン、エラーの有無、 マスク・オプションなど)		
FFFBH	SEボード環境情報領域 (SEボードを動かすためのLSIの基本性能情報 ; 動作クロックの情報など)		
FFFC	SEボード環境情報領域 (SEボードを動かすためのLSIの基本性能情報 ; 動作クロックの情報など)		
FFFFH	END RECORD (:00000001FF)		

図4-1 ICEファイルのフォーマット (4/5)

(d)  $\mu$ PD17708, 17718の場合

0000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント0)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 2000		
0000H	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント0)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 0000		
4000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント1)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
7FFFH	リメイン領域 (セグメント1)		
8000H	EAR (拡張アドレス) 2000	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
FFFFH	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント1)		
4000H	END RECORD (:00000001FF)		
D664H	NULL CODE		
D665H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域① (バッチ情報)	}	インサーキット・エミュレータの動作を規定するいろいろな情報
F666H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域② (RAMマップ)		
F667H	アセンブラ環境情報領域 (アセンブラのバージョン、エラーの有無、 マスク・オプションなど)		
FEE8H	SEボード環境情報領域 (SEボードを動かすためのLSIの基本性能情報 ; 動作クロックの情報など)		
FEE9H	END RECORD (:00000001FF)		
FFFBH			
FFFC			
FFFFH			

図4-1 ICEファイルのフォーマット (5/5)

(e)  $\mu$ PD17709, 17719の場合

0000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント0)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 2000		
0000H	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント0)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
3FFFH	EAR (拡張アドレス) 0000		
4000H	ユーザ・プログラム領域 (セグメント1)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
7FFFH	リメイン領域 (セグメント1)		
8000H	リメイン領域 (セグメント1)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
FFFFH	EAR (拡張アドレス) 2000		
4000H	拡張プログラム領域 (EPA) (セグメント1)	}	アセンブルした結果がユーザ・プログラム領域を越えた場合のみ存在
D641H	END RECORD (:00000001FF)		
	NULL CODE		
D642H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域① (パッチ情報)	}	インサーキット・エミュレータの動作を規定するいろいろな情報
F643H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域② (RAMマップ)		
F644H	インサーキット・エミュレータ動作環境情報領域② (RAMマップ)		
FEC5H	アセンブラ環境情報領域 (アセンブラのバージョン、エラーの有無、 マスク・オプションなど)		
FEC6H	アセンブラ環境情報領域 (アセンブラのバージョン、エラーの有無、 マスク・オプションなど)		
FFFBH	SEボード環境情報領域 (SEボードを動かすためのLSIの基本性能情報 ；動作クロックの情報など)		
FFFC	SEボード環境情報領域 (SEボードを動かすためのLSIの基本性能情報 ；動作クロックの情報など)		
FFFFH	END RECORD (:00000001FF)		

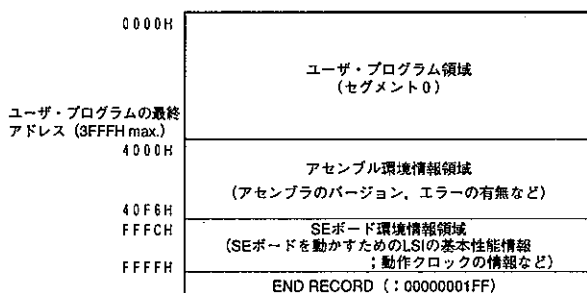


## (3) PROファイル

RA17K アセンブラ・パッケージの出力する、マスク発注、SEボード単体で評価するために用いる PROMおよびワン・タイムPROM製品専用のHEXデータです。アSEMBル時、アSEMBル・オプションで/PROと指定することにより出力されます。

デバイス・ファイルを用いてアSEMBルした場合の出力フォーマットをそれぞれ図4-2に示します。

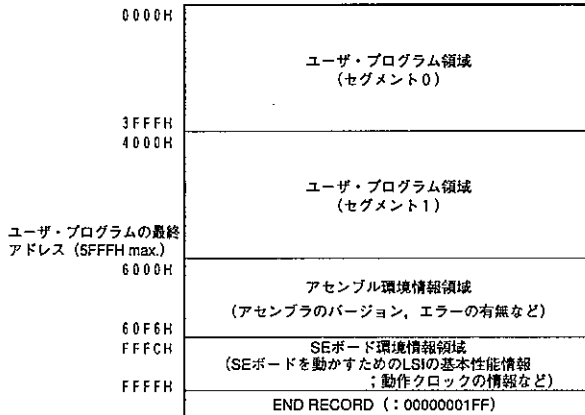
図4-2 PROファイルのフォーマット (1/3)

(a)  $\mu$ PD17704の場合

備考 PROファイルに40F7H-FFFBHは存在しません。

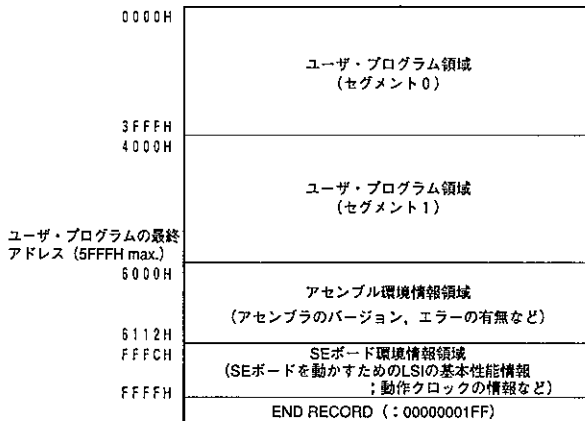
図4-2 PROファイルのフォーマット (2/3)

(b)  $\mu$ PD17705の場合



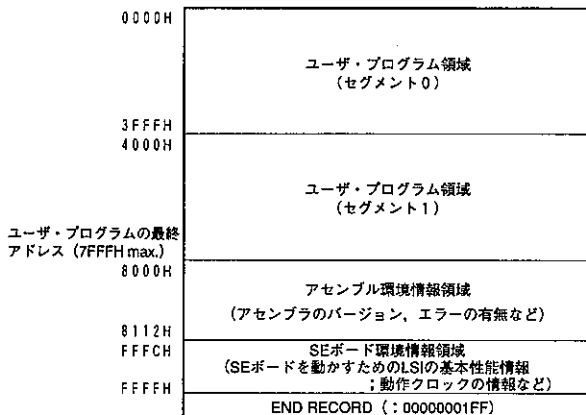
備考 PROファイルに60F7H-FFF8Hは存在しません。

(c)  $\mu$ PD17707, 17717の場合

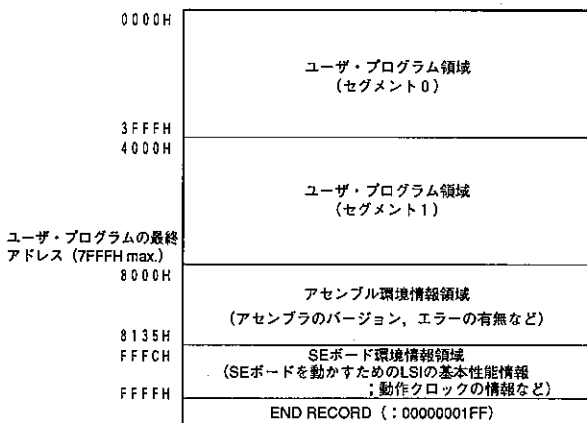


備考 PROファイルに6113H-FFF8Hは存在しません。

図4-2 PROファイルのフォーマット (3/3)

(d)  $\mu$ PD17708, 17718の場合

備考 PROファイルに8113H-FFFBHは存在しません。

(e)  $\mu$ PD17709, 17719の場合

備考 PROファイルに8136H-FFFBHは存在しません。

## (4) ロード・モジュール・ファイルのファイル比較

ソース・ファイルの変更がなかった場合でも、アセンブラの出力結果（アセンブル環境情報領域）の内容が異なる場合があります。これはアセンブル環境情報領域の中に、ソース・ファイルを作成した日時などが含まれているためです。

表 4-1 ソース・ファイルの変更がなかった場合でも、アセンブラの出力結果が異なる可能性のある項目 (1/5)

(a)  $\mu$ PD17704の場合

項 目	アドレス	
	ICEファイル	PROファイル
プログラム・ネーム (アセンブル・オプション (/ PROG= ) で指定された文字列 最大32バイト)	FF05H-FF24H	4000H-401FH
SIMPLEHOST用情報	FFADH	40A8H
エラーまたはワーニングの有無	FFB0H	40ABH
ファイルの作成年、月、日、時、分 <sup>注</sup>	FFBEH-FFC7H	40B9H-40C2H
デバイス・ネーム	FFC8H-FFD7H	40C3H-40D2H
デバイス・ファイル・バージョン	FFDDH	40D8H
アセンブラ・バージョン	FFE1H	40DCH

注 ソース・ファイルまたはシーケンス・ファイルの中で、最新のファイルの作成日付および時刻の情報が書き込まれます。

**注意** ロード・モジュール・ファイルのみの変更はしないでください。

ロード・モジュール・ファイルの変更は、ソース・ファイルの変更およびアセンブラを掛け直すことによって行ってください。ロード・モジュール・ファイルのみの変更は、ロード・モジュール・ファイル以外のファイルと履歴が合わなくなり、バグ発生の原因となります。

表4-1 ソース・ファイルの変更がなかった場合でも、アセンブラの出力結果が異なる可能性のある項目 (2/5)

(b)  $\mu$ PD17705の場合

項 目	アドレス	
	ICEファイル	PROファイル
プログラム・ネーム (アセンブル・オプション ( / PROG= ) で指定された文字列 最大32バイト)	FF05H-FF24H	6000H-601FH
SIMPLEHOST用情報	FFADH	60A8H
エラーまたはワーニングの有無	FFB0H	60ABH
ファイルの作成年、月、日、時、分 <sup>注</sup>	FFBEH-FFC7H	60B9H-60C2H
デバイス・ネーム	FFC8H-FFD7H	60C3H-60D2H
デバイス・ファイル・バージョン	FFDDH	60D8H
アセンブラ・バージョン	FFE1H	60DCH

注 ソース・ファイルまたはシーケンス・ファイルの中で、最新のファイルの作成日付および時刻の情報が書き込まれます。

注意 ロード・モジュール・ファイルのみの変更はしないでください。

ロード・モジュール・ファイルの変更は、ソース・ファイルの変更およびアセンブラを掛け直すことよって行ってください。ロード・モジュール・ファイルのみの変更は、ロード・モジュール・ファイル以外のファイルと履歴が合わなくなり、バグ発生の原因となります。

表4-1 ソース・ファイルの変更がなかった場合でも、アセンブラの出力結果が異なる可能性のある項目 (3/5)

(c)  $\mu$ PD17707, 17717の場合

項 目	アドレス	
	ICEファイル	PROファイル
プログラム・ネーム (アセンブル・オプション (' PROG=' ) で指定された文字列 最大32バイト)	FEE9H-FF08H	6000H-601FH
SIMPLEHOST用情報	FFADH	60C4H
エラーまたはワーニングの有無	FFB0H	60C7H
ファイルの作成年、月、日、時、分 <sup>注</sup>	FFBEH-FFC7H	60D5H-60DEH
デバイス・ネーム	FFC8H-FFD7H	60DFH-60EEH
デバイス・ファイル・バージョン	FFDDH	60F4H
アセンブラ・バージョン	FFE1H	60F8H

注 ソース・ファイルまたはシーケンス・ファイルの中で、最新のファイルの作成日付および時刻の情報が書き込まれます。

注意 ロード・モジュール・ファイルのみの変更はしないでください。

ロード・モジュール・ファイルの変更は、ソース・ファイルの変更およびアセンブラを掛け直すことによって行ってください。ロード・モジュール・ファイルのみの変更は、ロード・モジュール・ファイル以外のファイルと履歴が合わなくなり、バグ発生の原因となります。

表4-1 ソース・ファイルの変更がなかった場合でも、アセンブラの出力結果が異なる可能性のある項目 (4/5)

(d)  $\mu$ PD17708, 17718の場合

項 目	アドレス	
	ICEファイル	PROファイル
プログラム・ネーム (アセンブル・オプション ( / PROG= ' ) で指定された文字列 最大32バイト)	FEE9H-FF08H	8000H-801FH
SIMPLEHOST用情報	FFADH	80C4H
エラーまたはワーニングの有無	FFB0H	80C7H
ファイルの作成年、月、日、時、分 <sup>注</sup>	FFBEH-FFC7H	80D5H-80DEH
デバイス・ネーム	FFC8H-FFD7H	80DFH-80EEH
デバイス・ファイル・バージョン	FFDDH	80F4H
アセンブラ・バージョン	FFE1H	80F8H

注 ソース・ファイルまたはシーケンス・ファイルの中で、最新のファイルの作成日付および時刻の情報が書き込まれます。

注意 ロード・モジュール・ファイルのみの変更はしないでください。

ロード・モジュール・ファイルの変更は、ソース・ファイルの変更およびアセンブラを掛け直すこと  
によって行ってください。ロード・モジュール・ファイルのみの変更は、ロード・モジュール・ファイル以  
外のファイルと履歴が合わなくなり、バグ発生の原因となります。

表4-1 ソース・ファイルの変更がなかった場合でも、アセンブラの出力結果が異なる可能性のある項目 (5/5)

(e)  $\mu$ PD17709, 17719の場合

項 目	アドレス	
	ICEファイル	PROファイル
プログラム・ネーム (アセンブル・オプション (' PROG=' ) で指定された文字列 最大32バイト)	FEC6H-FEESH	8000H-801FH
SIMPLEHOST用情報	FFADH	80E7H
エラーまたはワーニングの有無	FFB0H	80EAH
ファイルの作成年、月、日、時、分 <sup>注</sup>	FFBEH-FFC7H	80F8H-8101H
デバイス・ネーム	FFC8H-FFD7H	8102H-8111H
デバイス・ファイル・バージョン	FFDDH	8117H
アセンブラ・バージョン	FFE1H	811BH

注 ソース・ファイルまたはシーケンス・ファイルの中で、最新のファイルの作成日付および時刻の情報が書き込まれます。

注意 ロード・モジュール・ファイルのみの変更はしないでください。

ロード・モジュール・ファイルの変更は、ソース・ファイルの変更およびアセンブラを掛け直すことによって行ってください。ロード・モジュール・ファイルのみの変更は、ロード・モジュール・ファイル以外のファイルと履歴が合わなくなり、バグ発生の原因となります。



[x ㄷ]

アンケート記入のお願い

お手数ですが、このドキュメントに対するご意見をお寄せください。今後のドキュメント作成の参考にさせていただきます。

【ドキュメント名】 AS17707デバイス・ファイル ユーザーズ・マニュアル  
(U10683JJ2V0UM00 (第2版))

【お名前など】 (さしつかえのない範囲で)

御社名(学校名, その他) ( )  
 ご住所 ( )  
 お電話番号 ( )  
 お仕事の内容 ( )  
 お名前 ( )

1. ご評価 (各欄に○をご記入ください)

項 目	大変良い	良 好	普 通	悪 劣	大変悪い
全体の構成					
説明内容					
用語解説					
調べやすさ					
デザイン, 字の大きさなど					
その他 ( )					
( )					

2. わかりやすい所 (第 章, 第 章, 第 章, 第 章, その他) ( )

理由 [ ]

3. わかりにくい所 (第 章, 第 章, 第 章, 第 章, その他) ( )

理由 [ ]

4. ご意見, ご要望

5. このドキュメントをお届けしたのは

NEC販売員, 特約店販売員, NEC半導体ソリューション技術本部員,  
 その他 ( )

ご協力ありがとうございました。

下記あてにFAXで送信いただくか, 最寄りの販売員にコピーをお渡しください。

NEC半導体インフォメーションセンター

FAX: (044) 548-7900

— お問い合わせは、最寄りのNECへ —

【営業関係お問い合わせ先】

半導体第一販売事業部	〒108-01	東京都港区芝五丁目7番1号 (NEC本社ビル)	東京 (03)3454-1111 (大代表)					
半導体第二販売事業部								
半導体第三販売事業部								
中部支社 半導体第一販売部	〒450	名古屋市中区錦一丁目17番1号 (NEC中部ビル)	名古屋 (052)222-2170 名古屋 (052)222-2190					
中部支社 半導体第二販売部								
中部支社 半導体第三販売部								
関西支社 半導体第一販売部	〒540	大阪市中央区城見一丁目4番24号 (NEC関西ビル)	大阪 (06) 945-3178 大阪 (06) 945-3200 大阪 (06) 945-3208					
北海道支社	札幌	(011)231-0161	太田支店	太田	(0276)46-4011	富山支店	富山	(0764)31-8461
東北支社	仙台	(022)267-8740	宇都宮支店	宇都宮	(028)621-2281	三島支店	津	(0592)25-7341
岩手支店	盛岡	(0196)51-4344	小山支店	小山	(0285)24-5011	草津支店	京都	(075)344-7824
山形支店	山形	(0236)23-5511	長野支店	松本	(0263)35-1662	神戸支店	神戸	(078)333-3854
郡山支店	郡山	(0249)23-5511	甲府支店	甲府	(0552)24-4141	中取支店	広島	(082)242-5504
いわき支店	いわき	(0246)21-5511	埼玉支店	大宮	(048)641-1411	鳥取支店	鳥取	(0857)27-5311
長岡支店	長岡	(0258)36-2155	立川支店	立川	(0425)26-5981	岡山支店	岡山	(086)225-4455
土浦支店	土浦	(0298)23-6161	千葉支店	千葉	(043)236-8116	四国支店	高松	(0878)36-1200
水戸支店	水戸	(029)226-1717	静岡支店	静岡	(054)255-2211	新居浜支店	高松	(0897)32-5001
神奈川支店	横浜	(045)324-5524	北越支店	金沢	(0762)23-1621	松山支店	松山	(089)945-4149
群馬支店	高崎	(0273)26-1255	福井支店	福井	(0776)22-1866	九州支店	福岡	(092)271-7700

【本資料に関する技術お問い合わせ先】

半導体ソリューション技術本部 マイクロコンピュータ技術部	〒210	川崎市幸区塚越三丁目484番地	川崎 (044)548-7923	半導体 インフォメーションセンター FAX(044)548-7900 (FAXにてお問い合わせします)
半導体販売技術本部 東日本販売技術部	〒108-01	東京都港区芝五丁目7番1号 (NEC本社ビル)	東京 (03)3796-9619	
半導体販売技術本部 中部販売技術部	〒460	名古屋市中区錦一丁目17番1号 (NEC中部ビル)	名古屋 (052)222-2125	
半導体販売技術本部 西日本販売技術部	〒540	大阪市中央区城見一丁目4番24号 (NEC関西ビル)	大阪 (06) 945-3383	