

デバイス・インフォメーション

!1 87C51, 87C51FA, 87C51FBには旧スペックデバイスと新スペックデバイスの2種類があります。
デバイスの分類は、ロットコードの末尾に A と捺印されることにより、見わけることができます。

旧スペックデバイス ロットコード末尾 A 捺印なし
新スペックデバイス ロットコード末尾 A 捺印あり

新スペックデバイスの対応はR4945 Rev. H00でR49452Eにて可能です。

旧スペックデバイスについてはロットデータが異なりますので、ご注意ください。

詳しい内容についてはデバイス・メカへお問い合わせ下さい。

デバイス名	スペック	タイプ表示	タイプコード	ロットデータ
87C51	新スペック	87C51	52474B	R49452E
	旧スペック	87C51(C)	52274B	R49442D
87C51FA	新スペック	87C51FA	52574C	R49452E
	旧スペック	87C51FA(C)	52474C	R49442D
87C51FB	新スペック	87C51FB	52274D	R49452E
	旧スペック	87C51FB(A)	52174D	R49442D

!2 R4952にて対応の16MデバイスはMASTER モードでのみ使用可能です。
(バッファRAMが8Mのため、BUFFER RAM モードは使用できません。)

!3 製品によりデバイス表示名が異なります。

デバイス名	製品名	デバイス表示名
Am27C256(Flash)	R4953	Am27C256
	R4945/A	Am27C256(Flash)
	R4952	Am27C256(Flash)
	R4951	Am27C256(Flash)
Am27C512(Flash)	R4953	Am27C512
	R4945/A	Am27C512(Flash)
	R4952	Am27C512(Flash)
Am27C010(Flash)	R4932	Am27C010
	R4953	Am27C010
	R4945/A	Am27C010(Flash)
	R4952	Am27C010(Flash)
	R4951	Am27C010(Flash)
Am27C1024(Flash)	R4932	Am27C1024
	R4945/A	Am27C1024(Flash)
	R4952	Am27C1024(Flash)
	R4951	Am27C1024(Flash)
27C256(Exp)	R4953	27C256
	R4932	27C256
	R4952	27C256(Exp)
27HC256(Exp)	R4953	27HC256
	R4952	27HC256(Exp)
27C512(Exp)	R4953	27C512
	R4932	27C512
	R4952	27C512(Exp)

!4 製品によりプログラミング方式が異なります。

製品名	デバイス名	設定コード	デバイス表示名	プログラミング方式
R4932	HN27C4000G	494572	HN27C4000	Page Programming
R4945/A	HN27C4000G	494572	HN27C4000	Word Programming
R4952	HN27C4000G	494572	HN27C4000	Word Programming

R4945/A, R4952 は Page Programming はサポートしていません。
Word Programming のみの対応となります。

!5 E28FXXBL/BV/BE/CV/CE-T/B については、R4945A/R4952 の場合
E28FXXBX-T/B の設定タイプでの対応となります。
(Vcc=5V, Vpp=12V でのプログラミングとなります。)

デバイス名	設定コード	デバイス表示名
E28F002BL-T	52D551	28F002BX-T
E28F002BV-T	52D551	28F002BX-T
E28F002BL-B	52E551	28F002BX-B
E28F002BV-B	52E551	28F002BX-B
E28F200BL-T	52A571	28F200BX-T
E28F200BV-T	52A571	28F200BX-T
E28F200CV-T	52A571	28F200BX-T
PA28F200BL-T	52A571	28F200BX-T
PA28F200BV-T	52A571	28F200BX-T
E28F200BL-B	52B571	28F200BX-B
E28F200BV-B	52B571	28F200BX-B
E28F200CV-B	52B571	28F200BX-B
PA28F200BL-B	52B571	28F200BX-B
PA28F200BV-B	52B571	28F200BX-B
E28F004BL-T	52D552	28F004BX-T
E28F004BV-T	52D552	28F004BX-T
E28F004BE-T	52D552	28F004BX-T
E28F004BL-B	52E552	28F004BX-B
E28F004BV-B	52E552	28F004BX-B
E28F004BE-B	52E552	28F004BX-B
E28F400BL-T	52A572	28F400BX-T
E28F400BV-T	52A572	28F400BX-T
E28F400CV-T	52A572	28F400BX-T
E28F400CE-T	52A572	28F400BX-T
PA28F400BL-T	52A572	28F400BX-T
PA28F400BV-T	52A572	28F400BX-T
E28F400BL-B	52B572	28F400BX-B
E28F400BV-B	52B572	28F400BX-B
E28F400CV-B	52B572	28F400BX-B
E28F400CE-B	52B572	28F400BX-B
PA28F400BL-B	52B572	28F400BX-B
PA28F400BV-B	52B572	28F400BX-B

!6 製品により Vpp 電圧が異なります。
(プログラミング方式が異なります。)

デバイス名	製品名	Vpp 電圧
D27C256	TR4943	12.5V
	R4944A	12.75V
	R4945/A	12.5V
	R4952	12.75V
	TR4948	12.5V
	R4951	12.75V
	R4953	12.75V
WS57C256F	TR4943	13.5V
	R4944A	13.5V
	R4953	12.75V
	R4945/A	12.75V

製品別・インフォメ-ション

(適用機種 : R4932 (PR493200 - IC), R4953、R4945 / A)

	PROGRAM	ERASE	SECURITY	OPTION	注意事項
!100	ブ ロ ッ ク (ブ ロ ッ ク設定セッは ブ ロ ッ ク不可)	全領域 (R4945/A は ST-SP 指定 範囲のセッが対象) (ブ ロ ッ ク設定セッは ル-ズ 不可)	ブ ロ ッ クの設定 (ST-SP 指定範囲のセッが 対象)	全領域ブ ロ ッ ク解除	
!101	ブ ロ ッ クと同時にブ ロ ッ クを 設定	ブ ロ ッ ク解除後全領域ル-ズ		全領域ブ ロ ッ ク解除	
!102	ブ ロ ッ クと同時にブ ロ ッ クを 設定 (ブ ロ ッ ク設定セッは ブ ロ ッ ク不可)	ブ ロ ッ ク解除後全領域ル-ズ (ブ ロ ッ ク設定セッは ル-ズ 不可)	ブ ロ ッ ク設定 (ST-SP 指定で下位または 上位ブ ロ ッ クを選択 下位ブ ロ ッ ク : 00000-01FFF 上位ブ ロ ッ ク : 3E000-3FFFF) * 1 度ブ ロ ッ クを設定すると 解除する事はできません		
!103	ブ ロ ッ クと同時にブ ロ ッ クを 設定 (ブ ロ ッ ク設定セッは ブ ロ ッ ク不可)	ブ ロ ッ ク解除後全領域ル-ズ (ブ ロ ッ ク設定セッは ル-ズ 不可)	ブ ロ ッ ク設定 (ST-SP 指定で下位または 上位ブ ロ ッ クを選択 下位ブ ロ ッ ク : 00000-03FFF 上位ブ ロ ッ ク : 7C000-7FFFF) * 1 度ブ ロ ッ クを設定すると 解除する事はできません		
!104	ブ ロ ッ クを実施	ブ ロ ッ ク解除後全領域ル-ズ	ブ ロ ッ ク設定 (ST-SP 指定範囲ブ ロ ッ クが対象) * ブ ロ ッ ク設定後 WP#を Low に した場合ブ ロ ッ ク状態と なります (変換キット上では WP#は High です)		
!105	ブ ロ ッ クを実施	ブ ロ ッ ク解除後全領域ル-ズ	ブ ロ ッ ク設定 (ST-SP 指定範囲ブ ロ ッ クが対象) * ブ ロ ッ ク設定後 WP#を Low に した場合ブ ロ ッ ク状態と なります (変換キット上では WP#は High です)		オプション RAM 増設が必要 です。*1
!106	ブ ロ ッ クと同時にブ ロ ッ クを 設定	ブ ロ ッ ク解除後全領域ル-ズ			
!107	128 ワード 単位でブ ロ ッ クを 実施	全領域をル-ズ (R4945/A は ST-SP 指定 範囲のブ ロ ッ クが対象) (ブ ロ ッ クも解除されます)	ブ ロ ッ クを設定 (ST-SP 指定範囲のブ ロ ッ クが 対象)		
!108	ブ ロ ッ クを実施 (ブ ロ ッ ク設定セッ はブ ロ ッ ク不可)	全領域をル-ズ (ブ ロ ッ ク設定セッは ル-ズ 不可)	ブ ロ ッ ク設定 (ST-SP 指定範囲のセッが 対象)	全領域ブ ロ ッ ク解除	オプション RAM 増設が必要 です。*1

*1 R4932 OPT4932+80 (48Mビット増設)
R4953 OPT4953+80 (48Mビット増設)

	PROGRAM	ERASE	SECURITY	OPTION	注意事項
I109	ブロッサムと同時にブロッサム外を設定 (ブロッサム設定セクタはブロッサム不可)	ブロッサム解除後全域リリース (ブロッサム設定セクタはリリース不可)	ブロッサム設定 (ST-SP 指定で下位または上位ブロッサムを選択 下位ブロッサム : 00000-01FFF 上位ブロッサム : 3E000-3FFFF) * 1度ブロッサムを設定すると解除する事はできません	全域ブロッサム解除	
I110	ブロッサムと同時にブロッサム外を設定 (ブロッサム設定セクタはブロッサム不可)	ブロッサム解除後全域リリース (ブロッサム設定セクタはリリース不可)	ブロッサム設定 (ST-SP 指定で下位または上位ブロッサムを選択 下位ブロッサム : 00000-03FFF 上位ブロッサム : 7C000-7FFFF) * 1度ブロッサムを設定すると解除する事はできません	全域ブロッサム解除	
I111	ブロッサムを実施	全域リリース	ブロッサム ロック設定		
I201	ST-SP 範囲 : 1000H-1EFFFFH				
I202	128ワード単位でブロッサムを実施 (ST-SP 範囲を 1000H-FFFFH 範囲内に設定して下さい)	全域をリリース (ブロッサムも解除されます)	ブロッサムを設定 (ST-SP 指定範囲のブロッサムが対象)		
I203	128ワード単位でブロッサムを実施 (ST-SP 範囲を 1000H-1FFFFH 範囲内に設定して下さい)	全域をリリース (ブロッサムも解除されます)	ブロッサムを設定 (ST-SP 指定範囲のブロッサムが対象)		
I204	128ワード単位でブロッサム ロックのブロッサムを実施	ブロッサム ロックをリリース (ブロッサムも解除されます)	ブロッサム ロックのブロッサムを設定		
I205	128ワード単位でブロッサムを実施	全域をリリース (ブロッサムも解除されます)	ブロッサムを設定 (ST-SP 指定範囲のブロッサムが対象)		
I206	256バイト単位でブロッサムを実施	全域をリリース (ブロッサムも解除されます)	ブロッサムを設定 (ST-SP 指定範囲のブロッサムが対象)		
I207	128ワード単位でブロッサムを実施 (ST-SP 範囲を 800H-7FFFFH 範囲内に設定して下さい)	全域をリリース (ブロッサムも解除されます)	ブロッサムを設定 (ST-SP 指定範囲のブロッサムが対象)		
I208	128ワード単位でブロッサムを実施 (ST-SP 範囲を 1000H-17FFFFH 範囲内に設定して下さい)	全域をリリース (ブロッサムも解除されます)	ブロッサムを設定 (ST-SP 指定範囲のブロッサムが対象)		
I209	1ワード単位でブロッサムを実施	全域をリリース (ST-SP 範囲: 0H-81FFFFH)			
I210	1ワード単位でブロッサム ロックのブロッサムを実施	全域をリリース			

	PROGRAM	ERASE	SECURITY	OPTION	注意事項
!301	ST-SP 範囲 : 0000H-7FFFH				
!302	ST-SP 範囲 : 0000H-FFFFH				
!303	128 バイト単位でプログラムを実施	全域をリセット			

変換ソケット・インフォメ-ション(適用機種：R4932(P R493200-IC))

Maker : EMULATION TECHNOLOGY, INC.

#2 : AS-32-32-01TS-6YAM-GANG-S
#6 : AS-40-40-01TS-6YAM-GANG-S
#7 : AS-40-40-01TS-6YAM-GANG-R
#8 : AS-40-40-02TS-6YAM-GANG-S (Rev.B)
#9 : AS-44-40-03S-6YAM-GANG
#10 : AS-44-44-01S-6YAM-GANG (Rev.B)
#13 : AS-48-44-01TS-6WEL-S
#14 : AS-56-44-01TS-6YAM-GANG-S (Rev.B)
#15 : AS-56-44-02SS-6TI
#16 : AS-56-44-03TS-6YAM-GANG-S (Rev.B)
#17 : AS-32-32-04TS-6YAM-GANG-S
#18 : AS-44-44-03S-6YAM
#19 : AS-44-40-07S-6YAM
#20 : AS-48-44-04TS-6WEL-S
#21 : AS-48-40-03TS-6WEL-S
#22 : AS-40-40-09TS-6WEL-S (Rev.B)
#23 : AS-48-44-02TS-6WEL-S

Maker : 株式会社 藤田製作所

#100 : SO-32P

Maker : サンハヤト株式会社

#200 : ROM-32PL-32DP

変換ソケット・インフォメ-ション(適用機種：R4945/A)

Maker : サンハヤト株式会社

#201 : ROM-100QF05-32DP-SH7021
#202 : ROM-112QF065-32DP-SH7034
#203 : ROM-120QF04-32DP-SH7034
#204 : ROM-112QF065-32DP-SH7042
#205 : ROM-120QF04-32DP-SH7042
#206 : ROM-144QF05-32DP-SH7043
#207 : ROM-112QF065-32DP-SH7044
#208 : ROM-144QF05-32DP-SH7045

各製品搭載システムROM及びレビジョンアップについて

お手持ちの下記ROM プログラムのソフト・レビジョン・アップを有料にて申し受けます。

製品名	レビジョン		SIS No	レビジョンアップ 注文コード
	初期	最新		
2 PR493200-IC	A00	D00		ROM 用アルゴリズムカード
2 PR493201-IC	A00	A00		PLD 用アルゴリズムカード
TR4943	A	H01	SIS-001333-H01	OPT4943 +70A
*1 R4944	B	H00	SIS-001869-H00	
*1 R4944A	A00	C01	SIS-002159-C01	
R4945	A00	L00	SIS-004023-L00	OPT4945 +70A
R4945A	H00	L00	SIS-004023-L00	OPT4945A+70A
*1 TR4948	00	05	SIS- 1723B	
R4951	A00	F01	SIS-002275-F01	OPT4951 +70A
R4952	A00	F00	SIS-003774-F00	OPT4952 +70A
*3 R49531A	A00	A00	SIS-004769-A00	ソケット・アダプタ

(注)

- *1 レビジョンアップについては最寄りの営業所または連絡所にご連絡下さい。
- *2 R4932 の最新デバイス対応へのレビジョンアップはアルゴリズムカード (PR493200-IC 等) の新規購入にて行ないます。
(アルゴリズムカードは、レビジョンアップではなく、新規購入のみとなります。)
- *3 R4953 の最新デバイス対応へのレビジョンアップはソケット・アダプタのレビジョンアップにて行ないます。

ROMプログラマ全般の注意について

- (1) ROMプログラマのバッファRAMのサイズより、対応デバイスのメモリサイズの方が大きい場合、
バッファRAM拡張の為、オプションRAMの増設が必要になります。

対象プログラマ	バッファRAMサイズ		
	標準実装	オプションRAM (増設後)	オプションRAM 注文コード
R 4 9 3 2	16M	48M (64M)	OPT4932+80A
R 4 9 5 3	16M	48M (64M)	OPT4953+80A
R 4 9 4 5	8M	8M (16M)	OPT4945+70A *
R 4 9 4 5 A	16M	—	—

- * R 4 9 4 5 については、レビジョンが“H00”以上の場合オプションRAM増設済みです。
レビジョンが“G00”以下の場合、工場引き上げレビジョンアップにより、オプションRAM増設が実施されます。

略名	正式名称
AMD	ADVANCED MICRO DEVICES, INC.
ATMEL	Atmel Corporation
Catalyst	Catalyst Semiconductor, Inc.
CYPRESS	CYPRESS SEMICONDUCTOR CORPORATION
EXEL	EXEL MICROELECTRONICS, INC.
FUJITSU	富士通株式会社
HITACHI	株式会社日立製作所
Hynix	Hynix Semiconductor Inc.
ICT	International CMOS Technology Inc.
INTEL	Intel Corporation
MACRONIX	MACRONIX INC.
MATSUSHITA	松下電子工業株式会社
Microchip	Microchip Technology Inc.
MITSUBISHI	三菱電機株式会社
MOTOROLA	MOTOROLA Semiconductor Products Inc.
NEC	日本電気株式会社
N.S	National Semiconductor Corporation
OKI	沖電気工業株式会社
RICOH	株式会社リコー
SANYO	三洋電機株式会社
SEEQ	SEEQ Technology Inc.
STMicroelectronics	STMicroelectronics(SGS-THOMSON)
SHARP	シャープ株式会社
SIGNETICS	Signetics Corporation
SII	セイコー電子工業株式会社
SONY	ソニー株式会社
SST	Silicon Storage Technology, Inc.
TI	Texas Instruments Inc.
TOSHIBA	株式会社東芝
Winbond	Winbond Electronics Corp.
WSI	Wafer Scale Integration, Inc.
XICOR	XICOR Inc.