

V9968 Programmer's Manual

Register Map

目次

はじめに.....	4
コントロールレジスタ.....	4
R#0 Mode0.....	4
R#1 Mode1.....	4
R#2.....	5
R#3.....	5
R#4.....	5
R#5.....	5
R#6.....	6
R#7.....	6
R#8.....	6
R#9.....	6
R#10.....	6
R#11.....	6
R#12.....	7
R#13.....	7
R#14.....	7
R#15.....	7
R#16.....	7
R#17.....	7
R#18.....	8
R#19.....	8
R#20.....	8
R#21.....	8
R#22.....	8
R#23.....	8
R#24.....	9
R#25.....	9
R#26.....	9
R#27.....	9
コマンドレジスタ.....	9
R#32, R#33.....	9
R#34, R#35.....	9
R#36, R#37.....	9
R#38, R#39.....	10
R#40, R#41.....	10
R#42, R#43.....	10
R#44.....	10
R#45.....	10
R#46.....	10
R#47, R#48.....	10
R#49, R#50.....	10
R#51, R#52.....	10
R#53, R#54.....	10
R#55, R#56.....	10
R#57, R#58.....	10
ステータスレジスタ.....	10
S#0.....	10
S#1.....	11
S#2.....	11
S#3, S#4.....	11
S#5, S#6.....	11
S#7.....	11

V9968 Programmer's Manual

S#8.....11

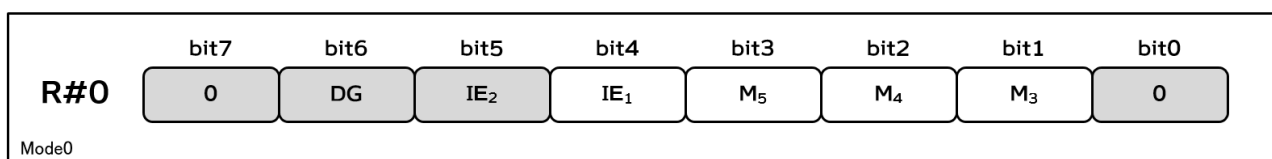
S#9.....11

はじめに

本書では、V9968 のレジスター構成を説明する。

コントロールレジスタ

R#0 Mode0



モード設定用のレジスタである。

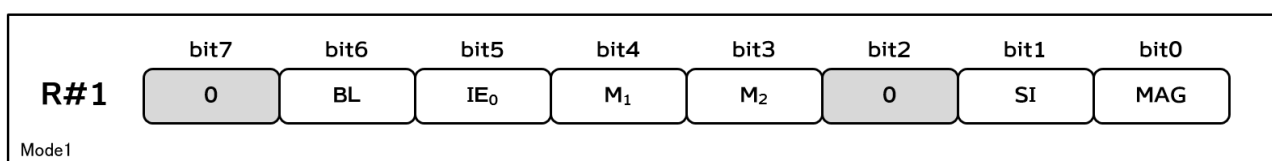
M5,M4,M3 は、画面モードを設定する。R#1 のところでまとめて説明する。

IE₁ は、走査線割込許可レジスタ。ここに 1 を書き込むと R#19 で指定した走査線が表示されるタイミングで、割り込みが発生するようになる。

IE₂ は、V9938 でライトペン割り込みに使われていたレジスタだが、V9958 で廃止となっており、V9968 でも無効となっている。

DG は、VDP のカラーバスの動作モードを指定するレジスタだが、V9968 では無効となっている。通常の MSX では使われていない。

R#1 Mode1



モード設定用のレジスタである。

M1,M2 は、画面モードを設定する。R#0 の M5,M4,M3 と合わせて、下記の設定で各種画面モードを指定できる。モード一覧を表 1 画面モード設定にまとめておく。

MAG は、Sprite mode1 及び Sprite mode2 における拡大表示指定である。0 で等倍。1 で水平垂直 2 倍。Sprite mode3 では無視される。

SI は、Sprite mode1 及び Sprite mode2 におけるスプライトサイズ指定である。0 で 8 ドット×8 ドットサイズ。1 で 16 ドット×16 ドットサイズになる。

IE₀ は、垂直同期割込許可レジスタ。ここに 1 を書き込むと垂直ブランキング期間開始のタイミングで、割込が発生するようになる。

V9968 Programmer's Manual

BL は、画面表示レジスタである。0 で非表示、1 で表示となる。

非表示の場合、画面は周辺色一色になり、表示のための VRAM アクセスを行わなくなる。VDP が最も速い状態となる。

表 1 画面モード設定

{M5,M4,M3,M2,M1}	名称	MSX-BASIC のモード
00000	GRAPHIC1	SCREEN1
00001	TEXT1	SCREEN0 (Width40)
00010	MOSAIC	SCREEN3
00100	GRAPHIC2	SCREEN2
01000	GRAPHIC3	SCREEN4
01100	GRAPHIC4	SCREEN5
10000	GRAPHIC5	SCREEN6
10100	GRAPHIC6	SCREEN7
11100	GRAPHIC7	SCREEN8
01001	TEXT2	SCREEN0 (Width80)

R#2

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#2	A17	A16	A15	A14	A13	A12	A11	A10
Pattern Name Table								

R#3

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#3	A13	A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6
Color Table (L)								

R#4

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#4	0	A17	A16	A15	A14	A13	A12	A11
Pattern Generator Table								

R#5

V9968 Programmer's Manual

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#5	A14	A13	A12	A11	A10	A9	1	1

Sprite Attribute Table (L)

R#6

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#6	0	A17	A16	A15	A14	A13	A12	A11

Sprite Pattern Generator Table

R#7

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#7	TC3	TC2	TC1	TC0	BD3	BD2	BD1	BD0

Background Color

R#8

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#8	0	0	TP	CB	VR	0	SPD	BW

Mode2

R#9

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#9	LN	0	S1	S0	IL	EO	NT	DC

Mode3

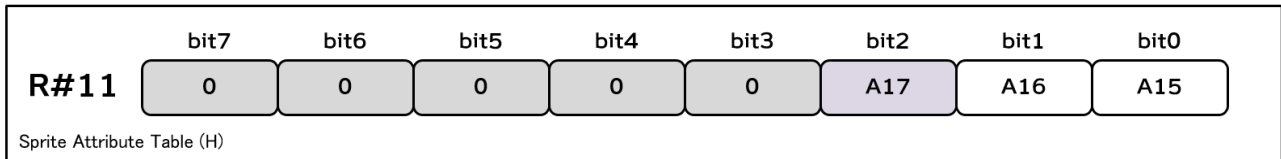
R#10

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#10	0	0	0	0	A17	A16	A15	A14

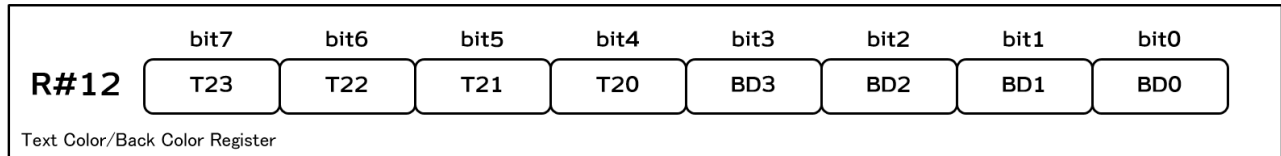
Color Table (HIGH)

R#11

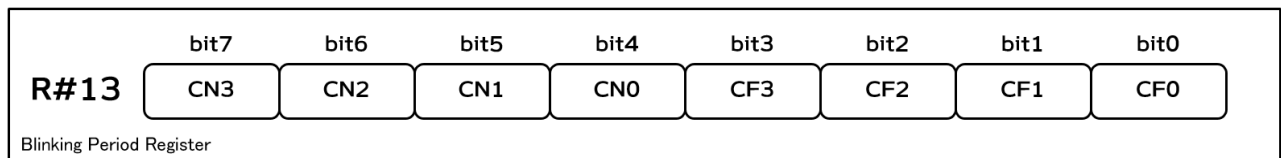
V9968 Programmer's Manual



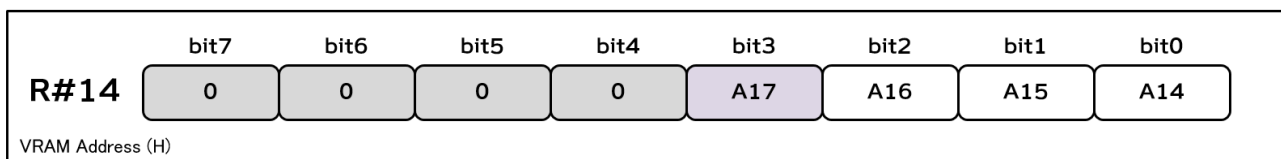
R#12



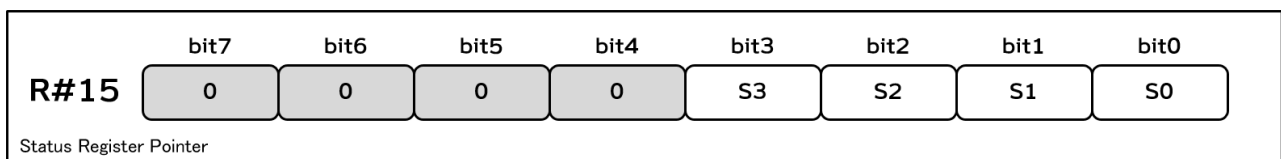
R#13



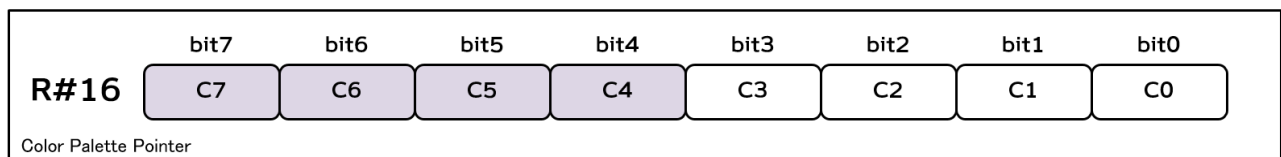
R#14



R#15

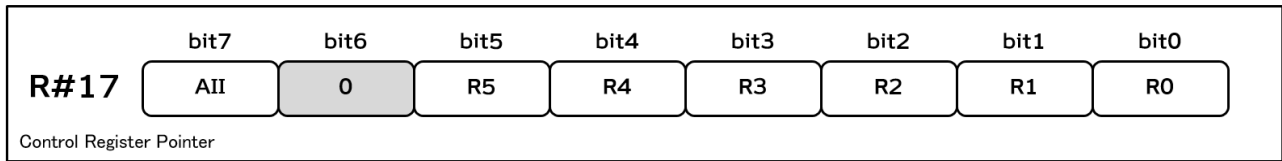


R#16

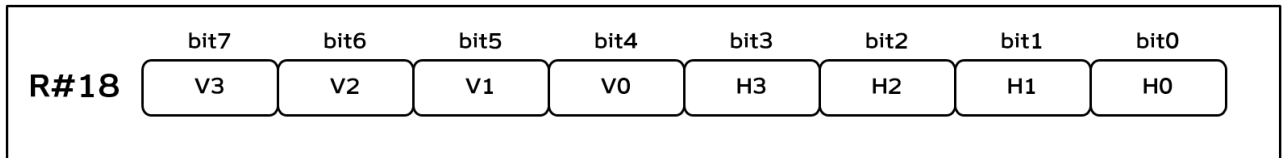


R#17

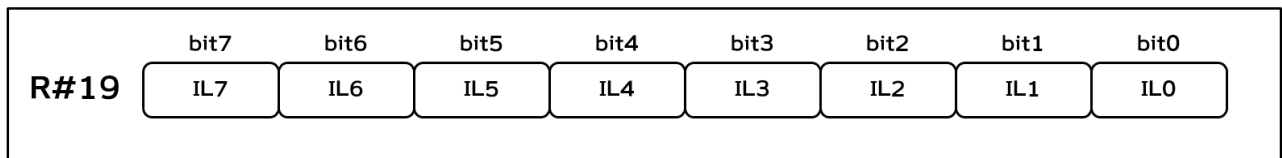
V9968 Programmer's Manual



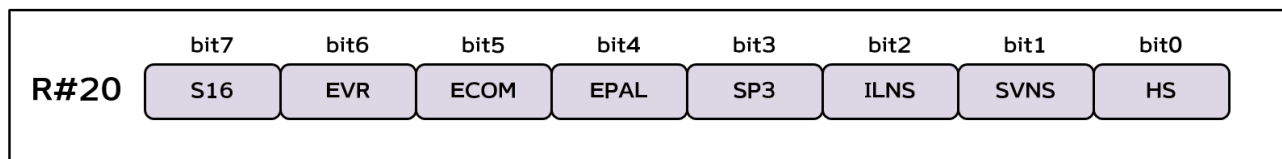
R#18



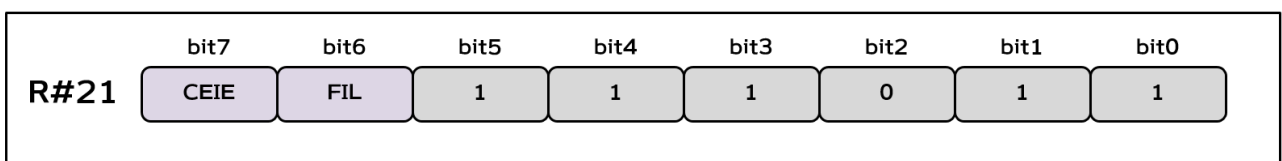
R#19



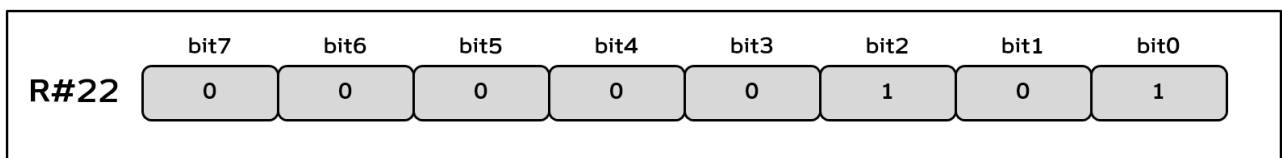
R#20



R#21



R#22



R#23

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#23	DO7	DO6	DO5	DO4	DO3	DO2	DO1	DO0

R#24

欠番です。存在しません。

R#25

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#25	SPS	CMD	VDS	YAE	YJK	WTE	MSK	SP2

R#26

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#26	0	0	HO8	HO7	HO6	HO5	HO4	HO3

R#27

	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
R#27	0	0	0	0	0	HO2	HO1	HO0

コマンドレジスタ

R#32, R#33

R#34, R#35

R#36, R#37

R#38, R#39

R#40, R#41

R#42, R#43

R#44

R#45

R#46

R#47, R#48

R#49, R#50

R#51, R#52

R#53, R#54

R#55, R#56

R#57, R#58

ステータスレジスタ

S#0

S#1

S#2

S#3, S#4

S#5, S#6

S#7

S#8

S#9

