※ステート数:イミディエイト/ダイレクト/インデクスド TEC7命令表 (ジャンプ命令では、条件不成立/ダイレクト/インデクスド) ニーモ ステー 第1バイト 命令 第2バイト 動作 OP **GRXR** ト数※ 変化 NO No Operation 0000 00 00 3 何もしない ___ $\overline{\mathtt{LD}}$ Load 0001 GR XR 5/7/7 × GR ← [EA] aaaa aaaa ST Store 0010 XR -/7/7 GR aaaa aaaa [EA] \leftarrow GR ADD Add 0011 GR XR aaaa aaaa 5/7/7 GR ← GR + [EA] SUB 5/7/7 Subtract 0100 XR \bigcirc GR aaaa aaaa GR GR [EA] CMP Compare 0101 GR XR aaaa aaaa 5/7/7 GR -[EA] AND 5/7/7 Logical And 0110 GR XR aaaa aaaa \bigcirc GR GR & [EA] OR Logical Or 0111 GR XR 5/7/7 aaaa aaaa GR GR [EA] XOR Logical Xor 1000 XR 0 5/7/7 GR aaaa aaaa GR GR [EA] SHLA Shift Left Arithmetic 1001 00 << 1 GR GR ← GR EΑ

SHLL	Shift Left Logical	1001	GR 01		\circ	4	$GR \leftarrow GR << 1$
SHRA	Shift Right Arithmetic	1001	GR 10		\circ	4	GR ← GR >> 1
SHRL	Shift Right Logical	1001	GR 11		\circ	4	GR ← GR >>> 1
JMP	Jump	1010	00 XR	aaaa aaaa	×	-/5/6	PC ← EA
JZ	Jump on Zero	1010	01 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if Zero PC ← EA
JC	Jump on Carry	1010	10 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if Carry PC ← EA
JM	Jump on Minus	1010	11 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if Sign PC ← EA
CALL	Call Subroutine	1011	00 XR	aaaa aaaa	×	-/6/7	[SP]←PC, PC←E
JNZ	Jump on Not Zero	1011	01 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if !Zero PC ← EA
JNC	Jump on Not Carry	1011	10 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if !Carry PC ← H
JNM	Jump on Not Minus	1011	11 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if !Sign PC ← EA
IN	Input	1100	GR 00	0000 pppp	×	8	GR ← IO[P]

JNZ	Jump on Not Zero	1011	01 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if !Zero PC ← EA
JNC	Jump on Not Carry	1011	10 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if !Carry PC ← EA
JNM	Jump on Not Minus	1011	11 XR	aaaa aaaa	×	4/5/6	if !Sign PC ← EA
IN	Input	1100	GR 00	0000 pppp	×	8	GR ← IO[P]
OUT	Output	1100	GR 11	0000 pppp	×	8	IO[P] ← GR
PUSH	Push Register	1101	GR 00		×	6	[SP] ← GR
PUSHF	Push Flag	1101	11 01		×	6	[SP] ← FLAG
POP	Pop Register	1101	GR 10		×	6	GR ← [SP++]

	-						
OUT	Output	1100	GR 11	0000 pppp	×	8	IO[P] ← GR
PUSH	Push Register	1101	GR 00		×	6	[SP] ← GR
PUSHF	Push Flag	1101	11 01		×	6	[SP] ← FLAG
POP	Pop Register	1101	GR 10		×	6	GR ← [SP++]
POPF	Pop Flag	1101	11 11		\circ	6	FLAG ← [SP++]
EI	Enable Interrupt	1110	00 00		×	4	割り込み許可
DI	Disable Interrupt	1110	00 11		×	4	割り込み禁止
DEM	Datum from submouting	1110	11 00			_	DG / CGD

PC ← [SP++] Return from subroutine 1110 00 1110 11 11 × 6

RET RETI Return from interrupt $PC \leftarrow [SP++],$ HALT 停止 Halt 1111 11 11

```
メモリマップ
GR
               意味
                                                                      I/0マップ
00
      G0
                               Addr
                                            内容
                                                          Addr
                                                                       Read/Write
01
      G1
                                 00
                                                            0
                                                                    Data-Sw/b0:Beep
```

10 G2 RAM 1 Data-Sw/b0:Speaker

11 2 SIO-Data/SIO-Data SP DB

DC Tmr割り込みベクタ 3 SIO-Stat/SIO-Ctrl

XR DD SIO受信割り込みベクタ 4 TMR現在值/TMR周期 意味

00 5 TMR-Stat/TMR-Ctrl DE

SIO送信割り込みベクタ ダイレクトモード

01 G1インデクスドモード DF Console割り込みベクタ 6 空き/b0:Console STI 10 7 E0 PIO-Input/PIO-Output

11

TMR-Ctrl b7:STI, b0:Enable

G2インデクスドモード

イミディエイトモード ROM (IPL) 8 ADC CHO/空き

FF9 ADC CH1/空き

Α ADC CH2/空き

В SIO-Stat b7:TX Ready, b6:Rx Ready PIO-Ctrl b7:out, b3-0:data ADC CH3/空き

TMR:タイマー С 空き/PIO-Ctrl SIO-Ctrl b7:Tx STI, b6:Rx STI

TMR-Stat b7:Interrupt TMR周期:75=1s 空き/空き STI:Set Interrupt F