

Z80P の論理設計

LDLABO

2006 年 10 月 5 日

目次

第 1 章	論理設計による Z80	1
1.1	はじめに	1
1.2	概要	1
1.3	プログラミングモデル	1
1.4	プロセッサについて	2
1.4.1	プログラムを動かすもの	2
1.4.2	プログラムの基盤	2
1.4.3	プログラムに提供する資源	2
1.5	命令符	3
1.5.1	基本構造	3
1.5.2	命令検出	3
1.6	命令の特定	3
1.6.1	命令特定の行程	5
1.6.2	動作長	6
1.6.3	命令長	6
1.6.4	命令番号	7
1.7	命令の実行	7
1.8	演算	8
1.8.1	基本構造	8
1.8.2	4 ビット演算器	8
	4 ビット加算を必要とする命令	9
	4 ビット減算を必要とする命令	9
	4 ビット桁上げ加算を必要とする命令	9
	4 ビット桁借り減算を必要とする命令	10
	入力 a にレジスタ A を使う命令	10
	入力 a を 1 にする命令	11
	入力 a を -1 にする命令	11
	入力 b を 8 ビットレジスタから選ぶ命令	11
	入力 b を 8 ビット即値からとる命令	11
	入力 b をメモリからとる命令	12
	入力 b を 1 にする命令	12
1.8.3	8 ビット演算器	13
	8 ビット加算を必要とする命令	13

8 ビット減算を必要とする命令	13
8 ビット桁上げ加算を必要とする命令	14
8 ビット桁借り減算を必要とする命令	14
8 ビット論理積を必要とする命令	16
8 ビット論理和を必要とする命令	16
8 ビット排他的論理和を必要とする命令	16
移動 a を必要とする命令	16
移動 b を必要とする命令	17
移動 c を必要とする命令	17
移動 d を必要とする命令	17
移動 e を必要とする命令	17
移動 f を必要とする命令	17
移動 g を必要とする命令	17
入力 a にレジスタ A を使う命令	17
入力 a を 1 にする命令	18
入力 a を -1 にする命令	18
入力 a を 8 ビットレジスタから選ぶ命令	18
入力 a を仮記憶 0 からとる命令	18
入力 a をメモリからとる命令	18
入力 a にレジスタ B を使う命令	18
入力 b を 8 ビットレジスタから選ぶ命令	18
入力 b に 8 ビット即値をとる命令	19
入力 b をメモリからとる命令	19
入力 b を仮記憶 0 からとる命令	19
入力 b を 1 にする命令	19
入力 b をビット操作値 1 にする命令	19
入力 b をビット操作値 0 にする命令	19
1.8.4 16 ビット演算器	19
加算	19
減算	20
桁上げ加算	20
桁借り減算	20
入力 a にレジスタ HL を使う命令	20
入力 a にレジスタ IX を使う命令	20
入力 a にレジスタ IY を使う命令	20
入力 a を 1 にする命令	20
入力 a を 16 ビットレジスタから選ぶ命令	20
入力 b を 16 ビットレジスタから選ぶ命令	20
入力 b にレジスタ IX を使う命令	21
入力 b にレジスタ IY を使う命令	21
入力 b を 1 にする命令	21
1.9 A レジスタ	21

1.9.1	8 ビットの演算を記憶する命令	21
	ADD A,r	21
	ADD A,n	21
	ADD A,(HL)	21
	ADD A,(IX+d)	22
	ADD A,(IY+d)	22
	ADC A,r	23
	ADC A,n	23
	ADC A,(HL)	23
	ADC A,(IX+d)	23
	ADC A,(IY+d)	23
	SUB r	23
	SUB n	23
	SUB (HL)	24
	SUB (IX+d)	24
	SUB (IY+d)	24
	SBC A,r	24
	SBC A,(HL)	24
	SBC A,(IX+d)	24
	SBC A,(IY+d)	24
	AND A,r	25
	AND A,n	25
	AND A,(HL)	25
	AND A,(IX+d)	35
	AND A,(IY+d)	35
	OR r	35
	OR n	35
	OR (HL)	36
	OR (IX+d)	36
	OR (IY+d)	36
	XOR r	37
	XOR n	37
	XOR (HL)	37
	XOR (IX+d)	38
	XOR (IY+d)	38
	CPL	38
	NEG	38
	INC A	39
	DEC A	39
	RLCA	40
	RRCA	40
	RLA	40

	RRA	40
	RL A	41
	RR A	41
	RLC A	41
	RRC A	42
	SLA A	42
	SRL A	42
	SRA A	43
	SET b,A	43
	RES b,A	43
1.9.2	2 進化 10 進数の演算を記憶する命令	44
	DAA	44
1.9.3	8 ビットレジスタを記憶する命令	44
	LD A,r	44
1.9.4	メモリを記憶する命令	45
	LD A,(□)	45
	LD A,(n'n)	46
	LD A,(BC)	46
	LD A,(DE)	47
1.9.5	レジスタ I を記憶する命令	48
	LD A,I	48
1.9.6	レジスタ R を記憶する命令	48
	LD A,R	48
1.9.7	仮記憶 0 レジスタを記憶する命令	49
	RLD	49
	RRD	49
1.9.8	即値を記憶する命令	49
	LD A,n	49
1.9.9	ポート値を記憶する命令	49
	IN A,(n)	49
	IN A,(C)	49
1.10	B レジスタ	52
1.10.1	即値を記憶する命令	52
	LD B,n	52
	LD BC,n'n	52
1.10.2	レジスタを記憶する命令	52
	LD B,r	52
	EXX	52
1.10.3	メモリを記憶する命令	53
	LD BC,(n'n)	54
	POP BC	54
	LD B,(HL)	54

LD B,(IX+d)	54
LD B,(IY+d)	54
1.10.4 演算を記憶する命令	54
LDI	55
LDD	55
LDIR	56
LDDR	56
CPI	57
CPD	58
CPIR	58
CPDR	59
INC B	59
DEC B	60
INC BC	60
DEC BC	60
RLC B	60
RL B	61
RRC B	61
RR B	62
SLA B	62
SRL B	62
SRA B	62
SET b,B	63
RES b,B	63
DJNZ e	63
INI	63
IND	64
INIR	64
INDR	65
OUTI	65
OUTD	65
OTIR	66
OTDR	66
1.10.5 ポート値を記憶する命令	66
IN B,(C)	66
1.11 C レジスタ	73
1.11.1 即値を記憶する命令	73
LD C,n	73
LD BC,n'n	73
1.11.2 レジスタを記憶する命令	73
LD B,r	74
EXX	74

1.11.3	メモリを記憶する命令	75
	LD BC,(n'n)	75
	POP BC	75
	LD C,(HL)	75
	LD C,(IX+d)	75
	LD C,(IY+d)	75
1.11.4	演算を記憶する命令	75
	LDI	77
	LDD	77
	LDIR	77
	LDDR	77
	CPI	77
	CPD	78
	CPIR	78
	CPDR	79
	INC C	79
	DEC C	80
	INC BC	80
	DEC BC	80
	RLC C	80
	RL C	80
	RRC C	80
	RR C	81
	SLA C	81
	SRL C	82
	SRA C	82
	SET b,C	83
	RES b,C	83
1.11.5	ポート値を記憶する命令	83
	IN C,(C)	83
1.12	D レジスタ	91
1.12.1	即値を記憶する命令	91
	LD D,n	91
	LD DE,n'n	91
1.12.2	レジスタを記憶する命令	91
	LD D,r	92
	EXX	92
	EX DE,HL	93
1.12.3	メモリを記憶する命令	93
	LD DE,(n'n)	94
	POP DE	94
	LD D,(HL)	94

	LD D,(IX+d)	94
	LD D,(IY+d)	94
1.12.4	演算を記憶する命令	94
	LDI	95
	LDD	95
	LDIR	96
	LDDR	96
	INC D	97
	DEC D	97
	INC DE	98
	DEC DE	98
	RLC D	98
	RL D	99
	RRC D	99
	RR D	99
	SLA D	99
	SRL D	99
	SRA D	100
	SET b,D	100
	RES b,D	101
1.12.5	ポート値を記憶する命令	101
	IN D,(C)	101
1.13	E レジスタ	107
1.13.1	即値を記憶する命令	107
	LD E,n	107
	LD DE,n'n	107
1.13.2	レジスタを記憶する命令	107
	LD E,r	107
	EXX	107
	EX DE,HL	108
1.13.3	メモリを記憶する命令	108
	LD DE,(n'n)	109
	POP DE	110
	LD E,(HL)	110
	LD E,(IX+d)	111
	LD E,(IY+d)	111
1.13.4	演算を記憶する命令	112
	LDI	112
	LDD	112
	LDIR	112
	LDDR	112
	INC E	112

DEC E	113
INC DE	113
DEC DE	114
RLC E	114
RL E	115
RRC E	115
RR E	116
SLA E	116
SRL E	116
SRA E	116
SET b,E	116
RES b,E	117
1.13.5 ポート値を記憶する命令	117
IN E,(C)	117
1.14 H レジスタ	123
1.14.1 即値を記憶する命令	123
LD H,n	123
LD HL,n'n	123
1.14.2 レジスタを記憶する命令	123
LD H,r	123
EXX	123
EX DE,HL	124
1.14.3 メモリを記憶する命令	124
LD HL,(n'n)	125
POP HL	126
LD H,(HL)	126
LD H,(IX+d)	127
LD H,(IY+d)	128
1.14.4 演算を記憶する命令	128
LDI	128
LDD	128
LDIR	128
LDDR	128
INC H	129
DEC H	129
INC HL	130
DEC HL	130
RLC H	130
RL H	130
RRC H	130
RR H	130
SLA H	130

	SRL H	131
	SRA H	131
	SET b,H	132
	RES b,H	132
1.14.5	ポート値を記憶する命令	132
	IN H,(C)	132
1.15	L レジスタ	139
1.15.1	即値を記憶する命令	139
	LD L,n	139
	LD HL,n'n	139
1.15.2	レジスタを記憶する命令	139
	LD L,r	139
	EXX	139
	EX DE,HL	140
1.15.3	メモリを記憶する命令	140
	LD HL,(n'n)	141
	POP HL	141
	LD L,(HL)	142
	LD L,(IX+d)	143
	LD L,(IY+d)	143
1.15.4	演算を記憶する命令	144
	LDI	144
	LDD	144
	LDIR	144
	LDDR	144
	INC L	144
	DEC L	145
	INC HL	145
	DEC HL	146
	RLC L	146
	RL L	146
	RRC L	146
	RR L	147
	SLA L	147
	SRL L	148
	SRA L	148
	SET b,L	148
	RES b,L	148
1.15.5	ポート値を記憶する命令	149
	IN L,(C)	149
1.16	IX レジスタ	155
1.16.1	即値を記憶する命令	155

	LD IX,n'n	155
1.16.2	メモリを記憶する命令	155
	LD IX,(n'n)	155
	POP IX	155
	EX (SP),IX	155
1.16.3	演算を記憶する命令	155
	ADD IX,pp	155
	INC IX	156
	DEC IX	156
1.17	IY レジスタ	159
1.17.1	即値を記憶する命令	159
	LD IY,n'n	159
1.17.2	メモリを記憶する命令	159
	LD IY,(n'n)	159
	POP IY	159
	EX (SP),IY	159
1.17.3	演算を記憶する命令	159
	ADD IY,rr	159
	INC IY	160
	DEC IY	160
1.18	プログラムカウンタ	163
1.18.1	即値で無条件分岐	163
1.18.2	即値で条件分岐	163
	NZ	163
	Z	163
	NC	163
	C	163
	PO	163
	PE	164
	P	164
	M	164
1.18.3	無条件相対分岐	164
1.18.4	条件相対分岐	164
	NC	164
	C	164
	NZ	165
	Z	165
	DJNZ e	166
1.18.5	無条件サブルーチン呼び出し	167
	CALL n'n	167
1.18.6	無条件サブルーチン復帰	167
	RET	167

1.18.7	条件サブルーチン呼び出し	167
	CALL NZ,n'n	167
	CALL Z,n'n	167
	CALL NC,n'n	167
	CALL C,n'n	168
	CALL PO,n'n	168
	CALL PE,n'n	168
	CALL P,n'n	168
	CALL M,n'n	168
1.18.8	条件サブルーチン復帰	168
	RET NZ	168
	RET Z	178
	RET NC	178
	RET C	178
	RET PO	178
	RET PE	178
	RET P	178
	RET M	178
	RETI	179
	RETN	179
	RST p	179
1.18.9	マスク不可能割り込み	179
	NMI	179
1.18.10	マスク可能割り込み	179
	INT	179
1.18.11	レジスタ値に無条件分岐	179
	JP (HL)	179
	JP (IX)	180
	JP (IY)	180
1.18.12	プログラムカウンタ停止	180
	HALT	180
1.19	スタックポインタ	190
1.19.1	即値を記憶	190
	LD SP,n'n	190
1.19.2	メモリ値を記憶	190
	LD SP,(n'n)	190
1.19.3	レジスタ値を記憶	190
	LD SP,HL	190
1.19.4	演算値を記憶	190
	INC SP	190
	DEC SP	190
1.19.5	スタック操作	191

PUSH AF	191
POP AF	192
PUSH BC	192
POP BC	193
PUSH DE	193
POP DE	193
PUSH HL	193
POP HL	193
PUSH IX	193
POP IX	193
PUSH IY	193
POP IY	194
1.19.6 サブルーチンの呼び出しと復帰	195
CALL	195
RET	195
RET NZ	195
RET Z	195
RET NC	195
RET C	195
RET PO	195
RET PE	196
RET P	196
RET M	196
CALL NC,n'n	196
CALL C,n'n	196
CALL Z,n'n	196
CALL NZ,n'n	196
CALL PO,n'n	197
CALL PE,n'n	197
CALL P,n'n	197
CALL M,n'n	197
1.19.7 マスク不可能割り込み	197
NMI	197
1.19.8 マスク可能割り込み	197
INT	197
1.20 C フラグ	206
1.20.1 C を変化させる命令	206
ADD A,n	206
ADD A,r	206
ADD A,(HL)	206
ADD A,(IX+d)	206
ADD A,(IY+d)	206

ADC A,n	206
ADC A,r	207
ADC A,(HL)	207
ADC A,(IX+d)	207
ADC A,(IY+d)	207
SUB A,n	207
SUB A,r	207
SUB A,(HL)	207
SUB A,(IX+d)	207
SUB A,(IY+d)	208
SBC A,n	208
SBC A,r	208
SBC A,(HL)	208
SBC A,(IX+d)	208
SBC A,(IY+d)	208
CP n	218
CP r	218
CP (HL)	218
CP (IX+d)	218
CP (IY+d)	218
NEG	218
ADD HL,ss	218
ADD IX,ss	219
ADD IY,ss	219
ADC HL,ss	219
SBC HL,ss	219
RLA	219
RLCA	219
RRA	219
RRCA	220
RL r	220
RL (HL)	220
RL (IX+d)	220
RL (IY+d)	230
RLC r	230
RLC (HL)	231
RLC (IX+4)	232
RLC (IY+4)	232
RR r	232
RR (HL)	232
RR (IX+d)	233
RR (IY+d)	233

RRC r	233
RRC (HL)	234
RRC (IX+d)	234
RRC (IY+d)	234
SLA r	234
SLA (HL)	234
SLA (IX+d)	234
SLA (IY+d)	234
SRA r	243
SRA (HL)	243
SRA (IX+d)	243
SRA (IY+d)	244
SRL r	244
SRL (HL)	244
SRL (IX+d)	244
SRL (IY+d)	245
DAA	245
CCF	245
1.20.2 C を 1 にする命令	245
SCF	245
1.20.3 C を 0 にする命令	245
AND	245
OR	245
XOR	246
1.21 S フラグ	247
1.21.1 S を変化させる命令	247
ADD	247
ADC	247
SUB	247
SBC	247
CP	247
NEG	247
AND	247
OR	257
XOR	257
INC	257
DEC	257
ADC HL,ss	257
SBC HL,ss	257
RL	257
RLC	258
RR	258

	SLA	258
	SRA	258
	SRL	258
	RLD	258
	RRD	258
	DAA	259
	IN $r_i(C)$	259
	LD A,R	259
	LD A,I	259
1.22	Z フラグ	259
1.22.1	Z を変化させる命令	259
	ADD	259
	ADC	259
	SUB	260
	SBC	260
	CP	260
	NEG	260
	AND	260
	OR	260
	XOR	270
	INC	270
	DEC	270
	ADC	270
	SBC	270
	RL	270
	RLC	270
	RR	271
	RRC	271
	SLA	271
	SRA	271
	SRL	271
	RLD	271
	RRD	271
	DAA	272
	IN $r_i(C)$	272
	INI	272
	IND	272
	OUTI	272
	OUTD	272
	CPI	272
	CPD	273
	CPIR	273

CPDR	283
LD A,I	283
LD A,R	283
BIT	283
1.22.2 Z を 1 にする命令	283
INIR	283
INDR	283
OTIR	284
OTDR	284
1.23 H フラグ	284
1.23.1 H を変化させる命令	284
ADD	284
ADC	284
SUB	284
SBC	285
CP	285
NEG	285
INC	285
DEC	285
DAA	285
1.23.2 H を 1 にする命令	286
AND	286
CPL	286
BIT	286
1.23.3 H を 0 にする命令	286
OR	286
RLCA	286
RRA	296
RRCA	296
RL	296
RR	296
RRC	296
SLA	296
SRA	296
SRL	297
RLD	297
RRD	297
SCF	297
IN r _i (C)	297
LDI	297
LDD	297
LDIR	298

	LDDR	298
	LD A,I	298
	LD A,R	298
1.24	P フラグ	307
1.24.1	P を変化させる命令	307
	AND	307
	OR	307
	XOR	307
	RL	307
	RLC	307
	RR	307
	RRC	308
	SLA	308
	SRA	308
	SRL	308
	RLD	308
	RRD	308
	DAA	308
	IN r,(C)	309
	LD A,I	309
	LD A,R	309
1.25	V フラグ	317
1.25.1	V を変化させる命令	317
	ADD	317
	SUB	317
	ADC	317
	SBC	317
	ADC HL,ss	318
	SBC HL,ss	318
	LDI	318
	LDD	318
	CPI	318
	CPD	319
	CPIR	319
	CPDR	328
1.25.2	V を 0 にする命令	328
	LDIR	328
	LDDR	328
1.26	N フラグ	330
1.26.1	N を 1 にする命令	330
	SUB	330
	SBC	330

CP	330
NEG	330
DEC	330
SBC HL,ss	330
CPL	330
CPI	331
CPD	331
CPIR	332
CPDR	332
1.26.2 N を 0 にする命令	336
ADD	336
ADC	336
AND	336
OR	336
XOR	336
INC	336
ADD HL,ss	336
ADC HL,ss	337
RLA	337
RLCA	338
RRA	338
RRCA	338
RL	338
RLC	338
RR	338
RRC	338
SLA	338
SRA	339
SRL	339
RLD	339
RRD	339
SCF	339
CCF	349
IN r,(C)	349
LDI	349
LDD	349
LDIR	349
LDDR	349
LD A,I	349
LD A,R	349
BIT	350
1.27 メモリ	355

1.27.1 書き込み	355
CALL	355
INC (HL)	355
INC (IX+d)	355
INC (IY+d)	355
DEC (HL)	355
DEC (IX+d)	356
DEC (IY+d)	356
EX (SP),HL)	357
EX (SP),IX)	357
EX (SP),IY)	358
LD (n'n),A	358
LD (BC),A	358
LD (DE),A	358
LD (HL),A	358
LD (IX+d),A	358
LD (IY+d),A	358
LD (n'n),BC	359
LD (n'n),DE	359
LD (n'n),HL	359
LD (n'n),SP	359
LD (n'n),IX	359
LD (n'n),IY	369
LDI	369
LDD	369
LDIR	369
LDDR	369
PUSH AF	369
PUSH BC	369
PUSH DE	370
PUSH HL	370
PUSH IX	370
PUSH IY	370
RES b,(HL)	370
RES b,(IX+d)	370
RES b,(IY+d)	370
SET b,(HL)	371
SET b,(IX+d)	380
SET b,(IY+d)	380
RL (HL)	380
RL (IX+d)	381
RL (IY+d)	381

	RLC (HL)	381
	RLC (IX+d)	381
	RLC (IY+d)	381
	RR (HL)	381
	RR (IX+d)	381
	RR (IY+d)	382
	RRC (HL)	382
	RRC (IX+d)	391
	RRC (IY+d)	391
	RLD	391
	RRD	391
	SLA (HL)	392
	SLA (IX+d)	392
	SLA (IY+d)	392
	SRA (HL)	392
	SRA (IX+d)	392
	SRA (IY+d)	392
	SRL (HL)	392
	SRL (IX+d)	393
	SRL (IY+d)	393
1.28	I/O	402
1.28.1	書き込み	402
	OUT (C),A	402
	OUT (C),B	402
	OUT (C),C	402
	OUT (C),D	402
	OUT (C),E	402
	OUT (C),H	402
	OUT (C),L	403
	OUT (n),A	403
	OUTI	403
	OUTD	403
	OTIR	403
	OTDR	403
第 2 章	Z80 について	409
2.1	レジスタ	409
2.2	フラグ	409
2.3	命令表	410
2.4	8 ビットデータ設置	410
2.4.1	A レジスタ	410
2.4.2	B レジスタ	410

2.4.3	C レジスタ	410
2.4.4	D レジスタ	411
2.4.5	E レジスタ	411
2.4.6	H レジスタ	411
2.4.7	L レジスタ	411
2.4.8	I レジスタ	411
2.4.9	R レジスタ	411
2.4.10	メモリ	411
2.5	16 ビットデータ設置	411
2.5.1	BC レジスタ	411
2.5.2	DE レジスタ	412
2.5.3	HL レジスタ	412
2.5.4	スタックポインタ	412
2.5.5	IX レジスタ	412
2.5.6	IY レジスタ	412
2.5.7	メモリ	412
2.6	8 ビット論理演算	412
2.6.1	論理積	412
2.6.2	論理和	413
2.6.3	排他的論理和	413
2.7	8 ビット算術演算	413
2.7.1	加算	413
2.7.2	CY 付加算	413
2.7.3	1 加算	413
	レジスタ	413
	メモリ	413
2.7.4	減算	413
2.7.5	CY 付減算	413
2.7.6	1 減算	414
	レジスタ	414
	メモリ	414
2.7.7	補数	414
2.7.8	負変換	414
2.8	16 ビット算術演算	414
2.8.1	加算	414
	HL レジスタ	414
	IX レジスタ	414
	IY レジスタ	414
2.8.2	CY 付加算	414
2.8.3	1 加算	414
2.8.4	CY 付減算	415
2.8.5	1 減算	415

2.9	分岐	415
2.9.1	無条件分岐	415
	絶対番地即値	415
	HL レジスタ	415
	IX レジスタ	415
	IY レジスタ	415
	相対番地	415
2.9.2	条件分岐	415
	Z	415
	NZ	416
	C	416
	NC	416
	PE	416
	PO	416
	M	416
	P	416
2.10	ビット操作	416
2.10.1	検査	416
2.10.2	1 にする	416
2.10.3	0 にする	417
2.11	サブルーチン	417
2.11.1	無条件呼び出し	417
2.11.2	条件呼び出し	417
2.11.3	無条件復帰	417
2.11.4	条件復帰	417
2.12	フラグの直接操作	418
2.12.1	CY フラグ	418
	反転	418
2.12.2	1 にする	418
2.12.3	割り込みフラグ	418
	許可	418
	禁止	418
2.13	比較	418
2.14	検索	418
2.14.1	半自動増加	418
2.14.2	半自動減少	418
2.14.3	自動増加	418
2.14.4	自動減少	419
2.15	繰り返し	419
2.16	主補助レジスタ交換	419
2.16.1	A レジスタ以外	419
2.16.2	A レジスタ	419

2.17	スタックとレジスタの交換	419
2.17.1	HL レジスタ	419
2.17.2	IX レジスタ	419
2.17.3	IY レジスタ	419
2.18	レジスタ交換	419
2.19	プログラムカウンタ制御	420
2.19.1	停止	420
2.20	割り込みモード	420
2.21	ポート入力	420
2.21.1	ポートを C レジスタで指定	420
	A レジスタ	420
	B レジスタ	420
	C レジスタ	420
	D レジスタ	420
	E レジスタ	420
	H レジスタ	420
	L レジスタ	420
2.21.2	ポートを即値で指定	421
2.21.3	半自動増加	421
2.21.4	半自動減少	421
2.21.5	自動増加	421
2.21.6	自動減少	421
2.22	ポート出力	422
2.22.1	ポートを C レジスタで指定	422
2.22.2	ポートを即値で指定	422
2.22.3	半自動増加	422
2.22.4	半自動減少	422
2.22.5	自動増加	422
2.22.6	自動減少	423
2.23	スタック操作	423
2.23.1	書き込み	423
2.23.2	読み出し	423
2.24	割り込み復帰	423
2.24.1	マスク可割り込み	423
2.24.2	非マスク割り込み	424
2.25	桁移動	424
2.25.1	上位循環 CY 経由	424
	A レジスタ	424
	レジスタ	424
	メモリ	424
2.25.2	上位循環	424
	A レジスタ	424

	レジスタ	425
	メモリ	425
2.25.3	下位循環 CY 経由	425
	A レジスタ	425
	レジスタ	425
	メモリ	425
2.25.4	下位循環	425
	A レジスタ	425
	レジスタ	425
	メモリ	426
2.26	4 ビット移動	426
2.26.1	上位移動	426
2.26.2	下位移動	426
2.27	割り込み呼び出し	426
2.28	上位移動	427
2.28.1	レジスタ	427
2.28.2	メモリ	427
2.29	下位移動	427
2.29.1	レジスタ	427
2.29.2	メモリ	427
2.30	下位移動符号保持	428
2.30.1	レジスタ	428
2.30.2	メモリ	428
第 3 章	論理譜解説	443
3.1	Z80	443
3.2	実効譜	443
3.3	入力	443
3.4	出力	443
3.5	内部信号	443
3.6	検査端子	443
3.7	出力代入	443
3.8	番地選択	443
3.9	割り込みテーブル番地	444
3.10	NMI 記憶	444
3.11	INT 番地	444
3.12	INT 応答コード	444
3.13	INT 応答	444
3.14	INT 記憶	444
3.15	メモリ位置レジスタ	444
3.16	メモリ位置 +1	445
3.17	メモリ位置-1	445

3.18	メモリ位置	445
3.19	メモリオフセット	445
3.20	データバスの方向	445
3.21	I/O メモリ切り替え	445
3.22	データバスのデータ	445
3.23	プログラムカウンタ停止	446
3.24	スタックポインタ	446
3.25	プログラムカウンタ	446
3.26	条件呼び出し復帰判断	447
3.27	条件呼び出し復帰判断記憶	447
3.28	レジスタ B 減算値	447
3.29	相対分岐加算値	447
3.30	レジスタ F	447
3.31	割り込みモード	447
3.32	フラグ EI	447
3.33	フラグ N	447
3.34	パリティ計算	448
3.35	フラグ PV	448
3.36	フラグ H	448
3.37	フラグ Z	448
3.38	フラグ S	449
3.39	フラグ C	449
3.40	補助レジスタ T0	450
3.41	補助レジスタ T1	450
3.42	進み PC	450
3.43	戻り PC	450
3.44	レジスタ R	450
3.45	レジスタ I	450
3.46	レジスタ IX	450
3.47	レジスタ IY	451
3.48	補助レジスタ A	451
3.49	補助レジスタ B	451
3.50	補助レジスタ C	451
3.51	補助レジスタ D	451
3.52	補助レジスタ E	451
3.53	補助レジスタ H	451
3.54	補助レジスタ L	451
3.55	レジスタ A	452
3.56	10 進補正	452
3.57	レジスタ B	452
3.58	レジスタ C	452
3.59	レジスタ D	453

3.60	レジスタ E	453
3.61	レジスタ H	454
3.62	レジスタ L	454
3.63	8 ビットキャリー	455
3.64	16 ビットキャリー	455
3.65	4 ビット加算	455
3.66	4 ビット加算桁上げ	455
3.67	8 ビット加算	455
3.68	8 ビット加算桁上げ	455
3.69	8 ビット左桁移動	455
3.70	8 ビット左桁移動キャリー	455
3.71	8 ビット左桁移動 0 入力	455
3.72	8 ビット右桁移動	455
3.73	8 ビット右桁移動キャリー	456
3.74	8 ビット右桁移動 0 入力	456
3.75	8 ビット右桁移動符号固定	456
3.76	4 ビット減算	456
3.77	4 ビット減算桁借り	456
3.78	8 ビット減算	456
3.79	8 ビット減算桁借り	456
3.80	8 ビット論理積	456
3.81	8 ビット論理和	456
3.82	8 ビット排他的論理和	456
3.83	16 ビット加算	456
3.84	16 ビット加算桁上げ	457
3.85	16 ビット減算	457
3.86	16 ビット減算桁借り	457
3.87	4 ビット演算結果	457
3.88	4 ビット演算器入力 a	457
3.89	4 ビット演算器入力 b	457
3.90	16 ビット演算器	457
3.91	16 ビット演算器入力 a	458
3.92	16 ビット演算器入力 b	458
3.93	8 ビット演算器	458
3.94	8 ビット演算器入力 a	459
3.95	8 ビット演算器入力 b	459
3.96	命令検出	459
3.97	拡張命令指標	459
3.98	命令解析 動作長	459
3.99	命令長指標	460
3.100	命令解析 命令長	460
3.101	命令解析 命令番号	460

3.102	命令指標	460
3.103	命令記憶 0	460
3.104	命令記憶 1	460
3.105	命令記憶 2	460
3.106	命令記憶 3	460
第 4 章	論理譜	461

1.1	外観	1
1.2	LD r,(HL)	3
1.3	LD r,(IX+d)	3
1.4	プログラム a	4
1.5	プログラム動作 a	4
1.6	プログラム b	5
1.7	プログラム動作 b	9
1.8	命令読み取り	9
1.9	プログラム ADD A,r	22
1.10	ADD A,r 動作	22
1.11	プログラム ADD A,n	22
1.12	ADD A,n 動作	22
1.13	プログラム ADD A,(HL)	23
1.14	ADD A,(HL) 動作	23
1.15	プログラム ADD A,(IX+d)	24
1.16	ADD A,(IX+d) 動作	24
1.17	プログラム ADD A,(IY+d)	25
1.18	ADD A,(IY+d) 動作	25
1.19	プログラム ADC A,r	26
1.20	ADC A,r 動作	26
1.21	プログラム ADC A,n	26
1.22	ADC A,n 動作	26
1.23	プログラム ADC A,(HL)	27
1.24	ADC A,(HL) 動作	27
1.25	プログラム ADC A,(IX+d)	27
1.26	ADC A,(IX+d) 動作	27
1.27	プログラム ADC A,(IY+d)	28
1.28	ADC A,(IY+d) 動作	28
1.29	プログラム SUB r	28
1.30	SUB r 動作	28
1.31	プログラム SUB n	29
1.32	SUB n 動作	29
1.33	プログラム SUB (HL)	29

1.34	SUB (HL) 動作	29
1.35	プログラム SUB (IX+d)	30
1.36	SUB (IX+d) 動作	30
1.37	プログラム SUB (IY+d)	30
1.38	SUB (IY+d) 動作	30
1.39	プログラム SBC A,r	31
1.40	SBC A,r 動作	31
1.41	プログラム SBC A,(HL)	31
1.42	SBC A,(HL) 動作	31
1.43	プログラム SBC A,(IX+d)	32
1.44	SBC A,(IX+d) 動作	32
1.45	プログラム SBC A,(IY+d)	32
1.46	SBC A,(IY+d) 動作	32
1.47	プログラム AND A,r	33
1.48	AND A,r 動作	33
1.49	プログラム AND A,n	33
1.50	AND A,n 動作	33
1.51	プログラム AND A,(HL)	34
1.52	AND A,(HL) 動作	34
1.53	プログラム AND A,(IX+d)	35
1.54	AND A,(IX+d) 動作	35
1.55	プログラム AND A,(IY+d)	35
1.56	AND A,(IY+d) 動作	35
1.57	プログラム OR r	36
1.58	OR r 動作	36
1.59	プログラム OR n	36
1.60	OR n 動作	36
1.61	プログラム OR (HL)	37
1.62	OR (HL) 動作	37
1.63	プログラム OR (IX+d)	37
1.64	OR (IX+d) 動作	37
1.65	プログラム OR (IY+d)	38
1.66	OR (IY+d) 動作	38
1.67	プログラム XOR r	38
1.68	XOR r 動作	38
1.69	プログラム XOR n	39
1.70	XOR n 動作	39
1.71	プログラム XOR (HL)	39
1.72	XOR (HL) 動作	39
1.73	プログラム XOR (IX+d)	40
1.74	XOR (IX+d) 動作	40
1.75	プログラム XOR (IY+d)	40

1.76	XOR (IY+d) 動作	40
1.77	プログラム CPL	41
1.78	CPL 動作	41
1.79	プログラム NEG	41
1.80	NEG 動作	41
1.81	プログラム INC A, DEC A	42
1.82	INC A, DEC A 動作	42
1.83	プログラム RLCA, RRCA	42
1.84	RLCA, RRCA 動作	42
1.85	プログラム RLA, RRA	43
1.86	RLA, RRA 動作	43
1.87	プログラム RL A, RR A	43
1.88	RL A, RR A 動作	43
1.89	プログラム RLC A, RRC A	44
1.90	RLC A, RRC A 動作	44
1.91	プログラム SLA A, SRA A	44
1.92	SLA A, SRA A 動作	44
1.93	プログラム SRA A	45
1.94	SRA A 動作	45
1.95	プログラム SET b,A RES b,A	45
1.96	SET b,A RES b,A 動作	45
1.97	プログラム DAA	46
1.98	DAA 動作	46
1.99	プログラム LD A,r	46
1.100	LD A,r 動作	46
1.101	プログラム LD A,(□) (1/2)	47
1.102	LD A,(□) 動作 (1/2)	47
1.103	プログラム LD A,(□) (2/2)	47
1.104	LD A,(□) 動作 (2/2)	47
1.105	プログラム LD A,I	48
1.106	LD A,I 動作	48
1.107	プログラム LD A,R	48
1.108	LD A,R 動作	48
1.109	プログラム RLD	49
1.110	RLD 動作	49
1.111	プログラム RRD	50
1.112	RRD 動作	50
1.113	プログラム LD A,n	50
1.114	LD A,n 動作	50
1.115	プログラム IN A,(n)	51
1.116	IN A,(n) 動作	51
1.117	プログラム IN A,(C)	51

1.118	IN A,(C) 動作	51
1.119	プログラム LD B,n LD BC,n'n	52
1.120	LD B,n LD BC,n'n 動作	52
1.121	プログラム LD B,r	53
1.122	LD B,r 動作	53
1.123	プログラム EXX	53
1.124	EXX 動作	53
1.125	プログラム LD BC,(n'n) POP BC	54
1.126	LD BC,(n'n) POP BC 動作	54
1.127	プログラム LD B,(□)	55
1.128	LD B,(□) 動作	55
1.129	プログラム LDI	55
1.130	LDI 動作	55
1.131	プログラム LDD	56
1.132	LDD 動作	56
1.133	プログラム LDIR	56
1.134	LDIR 動作	56
1.135	プログラム LDDR	57
1.136	LDDR 動作	57
1.137	プログラム CPI	57
1.138	CPI 動作	57
1.139	プログラム CPD	58
1.140	CPD 動作	58
1.141	プログラム CPIR	58
1.142	CPIR 動作	58
1.143	プログラム CPDR	59
1.144	CPDR 動作	59
1.145	プログラム INC B, DEC B	59
1.146	INC B, DEC B 動作	59
1.147	プログラム INC BC, DEC BC	60
1.148	INC BC, DEC BC 動作	60
1.149	プログラム RLC B	60
1.150	プログラム RL B	60
1.151	RLC B 動作	61
1.152	RL B 動作	61
1.153	プログラム RRC B	62
1.154	プログラム RR B	62
1.155	RRC B 動作	62
1.156	RR B 動作	63
1.157	プログラム SLA B	63
1.158	プログラム SRL B	63
1.159	SLA B 動作	64

1.160	SRL B 動作	64
1.161	プログラム SRA B	65
1.162	プログラム SET b,B RES b,B	65
1.163	SRA B 動作	65
1.164	SET b,B 動作	66
1.165	RES b,B 動作	67
1.166	プログラム DJNZ e	67
1.167	DJNZ e 動作	67
1.168	プログラム INI	68
1.169	INI 動作	68
1.170	プログラム IND	68
1.171	IND 動作	68
1.172	プログラム INIR	69
1.173	INIR 動作	69
1.174	プログラム INDR	69
1.175	INDR 動作	69
1.176	プログラム OUTI	70
1.177	OUTI 動作	70
1.178	プログラム OUTD	70
1.179	OUTD 動作	70
1.180	プログラム OTIR	71
1.181	OTIR 動作	71
1.182	プログラム OTDR	71
1.183	OTDR 動作	71
1.184	プログラム IN B,(C)	72
1.185	IN B,(C) 動作	72
1.186	プログラム LD C,n	73
1.187	プログラム LD BC,n'n	73
1.188	LD C,n 動作	73
1.189	LD BC,n'n 動作	74
1.190	プログラム LD B,r	74
1.191	LD B,r 動作	74
1.192	プログラム EXX	75
1.193	EXX 動作	75
1.194	プログラム LD BC,(n'n)	76
1.195	LD BC,(n'n) 動作	76
1.196	プログラム POP BC	76
1.197	POP BC 動作	76
1.198	プログラム LD C,(HL) LD C,(IX+d) LD C,(IY+d)	77
1.199	LD C,(HL) LD C,(IX+d) LD C,(IY+d) 動作	77
1.200	プログラム LDI	77
1.201	プログラム LDD	77

1.202	LDI 動作	78
1.203	LDD 動作	78
1.204	プログラム LDIR	79
1.205	LDIR 動作	79
1.206	プログラム LDDR	79
1.207	LDDR 動作	79
1.208	プログラム CPI	80
1.209	プログラム CPD	80
1.210	CPI 動作	80
1.211	CPD 動作	81
1.212	プログラム CPIR	81
1.213	CPIR 動作	81
1.214	プログラム CPDR	82
1.215	CPDR 動作	82
1.216	プログラム INC C, DEC C	82
1.217	INC C, DEC C 動作	82
1.218	プログラム INC BC, DEC BC	83
1.219	INC BC, DEC BC 動作	83
1.220	プログラム RLC C	83
1.221	プログラム RL C	83
1.222	RLC C 動作	84
1.223	RL C 動作	84
1.224	プログラム RRC C	85
1.225	プログラム RR C	85
1.226	RRC C 動作	85
1.227	RR C 動作	86
1.228	プログラム SLA C	86
1.229	プログラム SRL C	86
1.230	SLA C 動作	87
1.231	SRL C 動作	87
1.232	プログラム SRA C	88
1.233	プログラム SET b,C RES b,C	88
1.234	SRA C 動作	88
1.235	SET b,C 動作	89
1.236	RES b,C 動作	89
1.237	プログラム IN C,(C)	90
1.238	INC C,(C) 動作	90
1.239	プログラム LD D,n	91
1.240	プログラム LD DE,n'n	91
1.241	LD D,n 動作	91
1.242	LD DE,n'n 動作	92
1.243	プログラム LD D,r	92

1.244	LD D,r 動作	92
1.245	プログラム EXX	93
1.246	EXX 動作	93
1.247	プログラム EX DE,HL	93
1.248	EX DE,HL 動作	93
1.249	プログラム LD DE,(n'n)	94
1.250	LD DE,(n'n) 動作	94
1.251	プログラム POP DE	95
1.252	POP DE 動作	95
1.253	プログラム LD D,(HL)	95
1.254	LD D,(HL) 動作	95
1.255	プログラム LD D,(IX+d) LD D,(IY+d)	96
1.256	LD D,(IX+d) LD D,(IY+d) 動作	96
1.257	プログラム LDI	96
1.258	LDI 動作	96
1.259	プログラム LDD	97
1.260	LDD 動作	97
1.261	プログラム LDIR	97
1.262	LDIR 動作	97
1.263	プログラム LDDR	98
1.264	LDDR 動作	98
1.265	プログラム INC D DEC D	98
1.266	INC D DEC D 動作	98
1.267	プログラム INC DE DEC DE	99
1.268	INC DE DEC DE 動作	99
1.269	プログラム RLC D	99
1.270	プログラム RL D	99
1.271	RLC D 動作	100
1.272	RL D 動作	100
1.273	プログラム RRC D	101
1.274	プログラム RR D	101
1.275	RRC D 動作	101
1.276	RR D 動作	102
1.277	プログラム SLA D	102
1.278	プログラム SRL D	102
1.279	SLA D 動作	103
1.280	SRL D 動作	103
1.281	プログラム SRA D	104
1.282	プログラム SET b,D RES b,D	104
1.283	SRA D 動作	104
1.284	SET b,D 動作	105
1.285	RES b,D 動作	105

1.286	プログラム IN D,(C)	106
1.287	IN D,(C) 動作	106
1.288	プログラム LD E,n	107
1.289	LD E,n 動作	107
1.290	プログラム LD DE,n'n	108
1.291	LD DE,n'n 動作	108
1.292	プログラム LD E,r	108
1.293	LD E,r 動作	108
1.294	プログラム EXX	109
1.295	EXX 動作	109
1.296	プログラム EX DE,HL	109
1.297	EX DE,HL 動作	109
1.298	プログラム LD DE,(1234h)	110
1.299	LD DE,(1234h) 動作	110
1.300	プログラム POP DE	110
1.301	POP DE 動作	110
1.302	プログラム LD E,(HL)	111
1.303	LD E,(HL) 動作	111
1.304	プログラム LD E,(IX+d)	111
1.305	LD E,(IX+d) 動作	111
1.306	プログラム LD E,(IY+d)	112
1.307	LD E,(IY+d) 動作	112
1.308	プログラム LDI	113
1.309	LDI 動作	113
1.310	プログラム LDD	113
1.311	LDD 動作	113
1.312	プログラム LDIR	114
1.313	LDIR 動作	114
1.314	プログラム LDDR	114
1.315	LDDR 動作	114
1.316	プログラム INC E, DEC E	115
1.317	INC E, DEC E 動作	115
1.318	プログラム INC DE, DEC DE	115
1.319	INC DE, DEC DE 動作	115
1.320	プログラム RLC E	116
1.321	プログラム	116
1.322	RLC E 動作	116
1.323	RL E 動作	117
1.324	プログラム RRC E	117
1.325	プログラム RR E	117
1.326	RRC E 動作	118
1.327	RR E 動作	118

1.328	プログラム SLA E	119
1.329	プログラム SRL E	119
1.330	SLA E 動作	119
1.331	SRL E 動作	120
1.332	プログラム SRA E	120
1.333	プログラム SET b,E RES b,E	120
1.334	SRA E 動作	121
1.335	SET b,E 動作	121
1.336	SET b,E 動作	122
1.337	プログラム IN E,(C)	122
1.338	IN E,(C) 動作	122
1.339	プログラム LD H,n	123
1.340	LD H,n 動作	123
1.341	プログラム LD HL,n'n	124
1.342	LD HL,n'n 動作	124
1.343	プログラム LD H,r	124
1.344	LD H,r 動作	124
1.345	プログラム EXX	125
1.346	EXX 動作	125
1.347	プログラム EX DE,HL	125
1.348	EX DE,HL 動作	125
1.349	プログラム LD HL,(n'n)	126
1.350	LD HL,(n'n) 動作	126
1.351	プログラム POP HL	126
1.352	POP HL 動作	126
1.353	プログラム LD H,(HL)	127
1.354	LD H,(HL) 動作	127
1.355	プログラム LD H,(IX+d)	127
1.356	LD H,(IX+d) 動作	127
1.357	プログラム LD H,(IY+d)	128
1.358	LD H,(IY+d) 動作	128
1.359	プログラム LDI	129
1.360	LDI 動作	129
1.361	プログラム LDD	129
1.362	LDD 動作	129
1.363	プログラム LDIR	130
1.364	LDIR 動作	130
1.365	プログラム LDDR	131
1.366	LDDR 動作	131
1.367	プログラム INC H, DEC H	131
1.368	INC H, DEC H 動作	131
1.369	プログラム INC HL, DEC HL	132

1.370	INC HL, DEC HL 動作	132
1.371	プログラム RLC H	132
1.372	プログラム	132
1.373	RLC H 動作	133
1.374	RL H 動作	133
1.375	プログラム RRC H	133
1.376	プログラム RR H	133
1.377	RRC H 動作	134
1.378	RR H 動作	134
1.379	プログラム SLA H	135
1.380	プログラム SRL H	135
1.381	RRC H 動作	135
1.382	SRL H 動作	136
1.383	プログラム SRA H	136
1.384	プログラム SET b,H RES b,H	136
1.385	SRA H 動作	137
1.386	SET b,H RES b,H 動作	137
1.387	プログラム IN H,(C)	138
1.388	IN H,(C) 動作	138
1.389	プログラム LD L,n	139
1.390	LD L,n 動作	139
1.391	プログラム LD HL,n'n	140
1.392	LD HL,n'n 動作	140
1.393	プログラム LD H,r	140
1.394	LD H,r 動作	140
1.395	プログラム EXX	141
1.396	EXX 動作	141
1.397	プログラム EX DE,HL	141
1.398	EX DE,HL 動作	141
1.399	プログラム LD HL,(n'n)	142
1.400	LD HL,(n'n) 動作	142
1.401	プログラム POP HL	142
1.402	POP HL 動作	142
1.403	プログラム LD H,(HL)	143
1.404	LD H,(HL) 動作	143
1.405	プログラム LD H,(IX+d)	143
1.406	LD H,(IX+d) 動作	143
1.407	プログラム LD H,(IY+d)	144
1.408	LD H,(IY+d) 動作	144
1.409	プログラム LDI	145
1.410	LDI 動作	145
1.411	プログラム LDD	145

1.412	LDD 動作	145
1.413	プログラム LDIR	146
1.414	LDIR 動作	146
1.415	プログラム LDDR	146
1.416	LDDR 動作	146
1.417	プログラム INC L, DEC L	147
1.418	INC L, DEC L 動作	147
1.419	プログラム INC HL, DEC HL	147
1.420	INC HL, DEC HL 動作	147
1.421	プログラム RLC L	148
1.422	プログラム RL L	148
1.423	RLC L 動作	148
1.424	RL L 動作	149
1.425	プログラム RRC L	149
1.426	プログラム RR L	149
1.427	RRC L 動作	150
1.428	RR L 動作	150
1.429	プログラム SLA L	151
1.430	プログラム SRL L	151
1.431	SLA L 動作	151
1.432	SRL L 動作	152
1.433	プログラム SRA L	152
1.434	プログラム SET b,L RES b,L	152
1.435	SRA L 動作	153
1.436	SET b,L RES b,L 動作	153
1.437	プログラム IN L,(C)	154
1.438	IN L,(C) 動作	154
1.439	プログラム LD IX,n'n	155
1.440	LD IX,n'n 動作	155
1.441	プログラム LD IX,(n'n)	156
1.442	LD IX,(n'n) 動作	156
1.443	プログラム POP IX	156
1.444	POP IX 動作	156
1.445	プログラム EX (SP),IX	157
1.446	EX (SP),IX 動作	157
1.447	プログラム ADD IX,pp	157
1.448	ADD IX,pp 動作	157
1.449	プログラム INC IX, DEC IX	158
1.450	INC IX, DEC IX 動作	158
1.451	プログラム LD IY,n'n	159
1.452	LD IY,n'n 動作	159
1.453	プログラム LD IY,(n'n)	160

1.454	LD IY,(n'n) 動作	160
1.455	プログラム POP IY	160
1.456	POP IY 動作	160
1.457	プログラム EX (SP),IY	161
1.458	EX (SP),IY 動作	161
1.459	プログラム ADD IY,rr	161
1.460	ADD IY,rr 動作	161
1.461	プログラム INC IY, DEC IY	162
1.462	INC IY, DEC IY 動作	162
1.463	プログラム JP n'n	163
1.464	JP n'n 動作	163
1.465	プログラム JP NZ,n'n	164
1.466	JP NZ,n'n 動作	164
1.467	プログラム JP Z,n'n	165
1.468	JP Z,n'n 動作	165
1.469	プログラム JP NC,n'n	165
1.470	JP NC,n'n 動作	165
1.471	プログラム JP C,n'n	166
1.472	JP C,n'n 動作	166
1.473	プログラム JP PO,n'n	166
1.474	JP PO,n'n 動作	166
1.475	プログラム JP PE,n'n	167
1.476	JP PE,n'n 動作	167
1.477	プログラム JP P,n'n	168
1.478	JP P,n'n 動作	168
1.479	プログラム JP M,n'n	169
1.480	JP M,n'n 動作	169
1.481	プログラム JR e	169
1.482	JR e 動作	169
1.483	プログラム JR NC,e	170
1.484	JR NC,e 動作	170
1.485	プログラム JR C,e	170
1.486	JR C,e 動作	170
1.487	プログラム JR NZ,e	171
1.488	JR NZ,e 動作	171
1.489	プログラム JR Z,e	171
1.490	JR Z,e 動作	171
1.491	プログラム DJNZ e	172
1.492	DJNZ e 動作	172
1.493	プログラム CALL n'n	172
1.494	call n'n 動作	172
1.495	プログラム CALL NZ,n'n	173

1.496	call NZ,n'n 動作	173
1.497	プログラム CALL Z,n'n	173
1.498	call Z,n'n 動作	173
1.499	プログラム CALL NC,n'n	174
1.500	call NC,n'n 動作	174
1.501	プログラム CALL C,n'n	174
1.502	call C,n'n 動作	174
1.503	プログラム CALL PO,n'n	175
1.504	call PO,n'n 動作	175
1.505	プログラム CALL PE,n'n	175
1.506	call PE,n'n 動作	175
1.507	プログラム CALL P,n'n	176
1.508	call P,n'n 動作	176
1.509	プログラム CALL M,n'n	176
1.510	call M,n'n 動作	176
1.511	プログラム RET NZ	177
1.512	RET NZ 動作	177
1.513	プログラム RET Z	178
1.514	RET Z 動作	178
1.515	プログラム RET NC	179
1.516	RET NC 動作	179
1.517	プログラム RET C	180
1.518	RET C 動作	180
1.519	プログラム RET PO	181
1.520	RET PO 動作	181
1.521	プログラム RET PE	181
1.522	RET PE 動作	181
1.523	プログラム RET P	182
1.524	RET P 動作	182
1.525	プログラム RET M	182
1.526	RET M 動作	182
1.527	プログラム RETI	183
1.528	RETI 動作	183
1.529	プログラム RETN	183
1.530	RETN 動作	183
1.531	プログラム RST p	184
1.532	RST p 動作 (1/3)	184
1.533	RST p 動作 (2/3)	185
1.534	RST p 動作 (3/3)	185
1.535	プログラム NMI	186
1.536	プログラム INT	186
1.537	NMI 動作	186

1.538	INT 動作	187
1.539	プログラム JP (HL)	187
1.540	JP (HL) 動作	187
1.541	プログラム JP (IX)	188
1.542	JP (IX) 動作	188
1.543	プログラム JP (IY)	188
1.544	JP (IY) 動作	188
1.545	プログラム HALT	189
1.546	HALT 動作 (2/2)	189
1.547	HALT 動作 (1/2)	189
1.548	プログラム LD SP,n'n	190
1.549	LD SP,n'n 動作	190
1.550	プログラム LD SP,(n'n)	191
1.551	LD SP,(n'n) 動作	191
1.552	プログラム LD SP,HL	191
1.553	LD SP,HL 動作	191
1.554	プログラム INC SP, DEC SP	192
1.555	INC SP, DEC SP 動作	192
1.556	プログラム PUSH AF, POP AF	192
1.557	PUSH AF, POP AF 動作	192
1.558	PUSH BC, POP BC 動作	193
1.559	PUSH DE, POP DE 動作	193
1.560	PUSH HL, POP HL 動作	194
1.561	PUSH IX, POP IX 動作	194
1.562	PUSH IY, POP IY 動作	194
1.563	プログラム CALL, RET	195
1.564	CALL, RET 動作	195
1.565	プログラム RET NZ	196
1.566	RET NZ 動作	196
1.567	プログラム RET Z	197
1.568	RET Z 動作	197
1.569	プログラム RET NC	198
1.570	RET NC 動作	198
1.571	プログラム RET C	198
1.572	RET C 動作	198
1.573	プログラム RET PO	199
1.574	RET PO 動作	199
1.575	プログラム RET PE	199
1.576	RET PE 動作	199
1.577	プログラム RET P	200
1.578	RET P 動作	200
1.579	プログラム RET M	200

1.580	RET M 動作	200
1.581	プログラム CALL NC,n'n	201
1.582	CALL NC,n'n 動作	201
1.583	プログラム CALL C,n'n	201
1.584	CALL C,n'n 動作	201
1.585	プログラム CALL Z,n'n	202
1.586	CALL Z,n'n 動作	202
1.587	プログラム CALL NZ,n'n	202
1.588	CALL NZ,n'n 動作	202
1.589	プログラム CALL PO,n'n	203
1.590	CALL PO,n'n 動作	203
1.591	プログラム CALL PE,n'n	203
1.592	CALL PE,n'n 動作	203
1.593	プログラム CALL P,n'n	204
1.594	CALL P,n'n 動作	204
1.595	プログラム CALL M,n'n	204
1.596	CALL M,n'n 動作	204
1.597	プログラム NMI	205
1.598	NMI 動作	205
1.599	プログラム INT	205
1.600	INT 動作	205
1.601	プログラム ADD A,n ADD A,r	206
1.602	ADD A,n 動作	206
1.603	ADD A,r 動作	207
1.604	プログラム ADD A,(HL)	208
1.605	ADD A,(HL) 動作	208
1.606	プログラム ADD A,(IX+d)	209
1.607	ADD A,(IX+d) 動作	209
1.608	プログラム ADD A,(IY+d)	209
1.609	ADD A,(IY+d) 動作	209
1.610	プログラム ADC A,n ADC A,r)	210
1.611	ADC A,n 動作	210
1.612	ADC A,r 動作	210
1.613	プログラム ADC A,(HL)	211
1.614	ADC A,(HL) 動作	211
1.615	プログラム ADC A,(IX+d)	211
1.616	ADC A,(IX+d) 動作	211
1.617	プログラム ADC A,(IY+d)	212
1.618	ADC A,(IY+d) 動作	212
1.619	プログラム SUB A,n	212
1.620	SUB A,n 動作	212
1.621	SUB A,r 動作	213

1.622	プログラム SUB A,(HL)	213
1.623	SUB A,(HL) 動作	213
1.624	プログラム SUB A,(IX+d)	214
1.625	SUB A,(IX+d) 動作	214
1.626	プログラム SUB A,(IY+d)	214
1.627	SUB A,(IY+d) 動作	214
1.628	プログラム SBC A,n	215
1.629	SUB A,n 動作	215
1.630	SUB A,r 動作	215
1.631	プログラム SBC A,(HL)	216
1.632	SUB A,(HL) 動作	216
1.633	プログラム SBC A,(IX+d)	216
1.634	SUB A,(IX+d) 動作	216
1.635	プログラム SBC A,(IY+d)	217
1.636	SUB A,(IY+d) 動作	217
1.637	プログラム CP n ,CP r	218
1.638	CP n 動作	218
1.639	CP r 動作	219
1.640	プログラム CP (HL)	220
1.641	CP (HL) 動作	220
1.642	プログラム CP (IX+d)	221
1.643	CP (IX+d) 動作	221
1.644	プログラム CP (IY+d)	221
1.645	CP (IY+d) 動作	221
1.646	プログラム NEG	222
1.647	NEG 動作	222
1.648	プログラム ADD HL,ss	222
1.649	ADD HL,ss 動作	222
1.650	プログラム ADD IX,ss	223
1.651	ADD IX,ss 動作	223
1.652	プログラム ADD IY,ss	223
1.653	ADD IY,ss 動作	223
1.654	プログラム ADC HL,ss	224
1.655	ADC HL,ss 動作	224
1.656	プログラム SBC HL,ss	224
1.657	SBC HL,ss 動作	224
1.658	プログラム RLA	225
1.659	RLA 動作	225
1.660	プログラム RLCA	225
1.661	RLCA 動作	225
1.662	プログラム RRA	226
1.663	RRA 動作	226

1.664	プログラム RRCA	226
1.665	RRCA 動作	226
1.666	プログラム RL r	227
1.667	プログラム RL (HL)	227
1.668	RL r 動作	227
1.669	RL (HL) 動作	228
1.670	プログラム RL (IX+d)	228
1.671	プログラム RL (IY+d)	228
1.672	RL (IX+d) 動作	229
1.673	RL (IY+d) 動作	230
1.674	プログラム RLC r	230
1.675	プログラム RLC (HL)	230
1.676	RLC r 動作	231
1.677	RLC (HL) 動作	231
1.678	プログラム RLC (IX+4)	232
1.679	プログラム RLC (IY+4)	232
1.680	RLC (IX+4) 動作	232
1.681	RLC (IY+4) 動作	233
1.682	プログラム RR r	233
1.683	プログラム RR (HL)	233
1.684	RR r 動作	234
1.685	RR (HL) 動作	235
1.686	プログラム RR (IX+d)	235
1.687	プログラム RR (IY+d)	235
1.688	RR (IX+d) 動作	236
1.689	RR (IY+d) 動作	236
1.690	プログラム RRC r	237
1.691	プログラム RRC (HL)	237
1.692	RRC r 動作	237
1.693	RRC (HL) 動作	238
1.694	プログラム RRC (IX+d)	238
1.695	プログラム RRC (IY+d)	238
1.696	RRC (IX+d) 動作	239
1.697	RRC (IY+d) 動作	239
1.698	プログラム SLA r	240
1.699	プログラム SLA (HL)	240
1.700	SLA r 動作	240
1.701	SLA (HL) 動作	241
1.702	プログラム SLA (IX+d)	241
1.703	プログラム SLA (IY+d)	241
1.704	SLA (IX+d) 動作	242
1.705	SLA (IY+d) 動作	242

1.706	プログラム SRA r	243
1.707	プログラム SRA (HL)	243
1.708	SRA r 動作	243
1.709	SRA (HL) 動作	244
1.710	プログラム SRA (IX+4)	244
1.711	プログラム SRA (IY+4)	244
1.712	SRA (IX+4) 動作	245
1.713	SRA (IY+4) 動作	246
1.714	プログラム SRL r	246
1.715	プログラム SRL (HL)	246
1.716	SRL r 動作	247
1.717	SRL (HL) 動作	248
1.718	プログラム SRL (IX+d)	248
1.719	プログラム SRL (IY+d)	248
1.720	SRL (IX+d) 動作	249
1.721	SRL (IY+d) 動作	249
1.722	プログラム DAA	250
1.723	DAA 動作	250
1.724	プログラム CCF	250
1.725	CCF 動作	250
1.726	プログラム SCF	251
1.727	SCF 動作	251
1.728	プログラム AND	251
1.729	AND 動作	251
1.730	プログラム OR	252
1.731	OR 動作	252
1.732	プログラム XOR	252
1.733	XOR 動作	252
1.734	プログラム ADD	253
1.735	ADD 動作	253
1.736	プログラム ADC	253
1.737	ADC 動作	253
1.738	プログラム SUB	254
1.739	SUB 動作	254
1.740	プログラム SBC	254
1.741	SBC 動作	254
1.742	プログラム CP	255
1.743	CP 動作	255
1.744	プログラム NEG	255
1.745	NEG 動作	255
1.746	プログラム AND	256
1.747	AND 動作	256

1.748	プログラム OR	257
1.749	OR 動作	257
1.750	プログラム XOR	258
1.751	XOR 動作	258
1.752	プログラム INC	259
1.753	INC 動作	259
1.754	プログラム DEC	260
1.755	DEC 動作	260
1.756	プログラム ADC HL,ss	261
1.757	ADC HL,ss 動作	261
1.758	プログラム SBC HL,ss	261
1.759	SBC HL,ss 動作	261
1.760	プログラム RL	262
1.761	RL 動作	262
1.762	プログラム RLC	262
1.763	RLC 動作	262
1.764	プログラム RR	263
1.765	RR 動作	263
1.766	プログラム SLA	263
1.767	SLA 動作	263
1.768	プログラム SRA	264
1.769	SRA 動作	264
1.770	プログラム SRL	264
1.771	SRL 動作	264
1.772	プログラム RLD	265
1.773	RLD 動作	265
1.774	プログラム RRD	265
1.775	RRD 動作	265
1.776	プログラム DAA	266
1.777	DAA 動作	266
1.778	プログラム IN r,(C)	266
1.779	IN r,(C) 動作	266
1.780	プログラム LD A,R LD A,I	267
1.781	LD A,R LD A,I 動作	267
1.782	プログラム ADD , ADC	267
1.783	ADD , ADC 動作	267
1.784	プログラム SUB , SBC	268
1.785	SUB , SBC 動作	268
1.786	プログラム CP , NEG	268
1.787	CP , NEG 動作	268
1.788	プログラム AND , OR	269
1.789	AND , OR 動作	269

1.790	プログラム XOR	270
1.791	XOR 動作	270
1.792	プログラム INC , DEC	271
1.793	INC , DEC 動作	271
1.794	プログラム ADC , SBC	272
1.795	ADC , SBC 動作	272
1.796	プログラム RL	273
1.797	RL 動作	273
1.798	プログラム RLC	274
1.799	RLC 動作	274
1.800	プログラム RR	274
1.801	RR 動作	274
1.802	プログラム RRC	275
1.803	RRC 動作	275
1.804	プログラム SLA	275
1.805	SLA 動作	275
1.806	プログラム SRA	276
1.807	SRA 動作	276
1.808	プログラム SRL	276
1.809	SRL 動作	276
1.810	プログラム RLD	277
1.811	RLD 動作	277
1.812	プログラム RRD	277
1.813	RRD 動作	277
1.814	プログラム DAA	278
1.815	DAA 動作	278
1.816	プログラム IN r,(C)	278
1.817	IN r,(C) 動作	278
1.818	プログラム INI	279
1.819	INI 動作	279
1.820	プログラム IND	279
1.821	IND 動作	279
1.822	プログラム OUTI	280
1.823	OUTI 動作	280
1.824	プログラム OUTD	280
1.825	OUTD 動作	280
1.826	プログラム CPI	281
1.827	CPI 動作	281
1.828	プログラム CPD	281
1.829	CPD 動作	281
1.830	プログラム CPIR	282
1.831	CPIR 動作	282

1.832	プログラム CPDR	283
1.833	CPDR 動作	283
1.834	プログラム LD A,I	284
1.835	LD A,I 動作	284
1.836	プログラム LD A,R	285
1.837	LD A,R 動作	285
1.838	プログラム BIT	286
1.839	BIT 動作	286
1.840	プログラム INIR	287
1.841	INIR 動作	287
1.842	プログラム INDR	287
1.843	INDR 動作	287
1.844	プログラム OTIR	288
1.845	OTIR 動作	288
1.846	プログラム OTDR	288
1.847	OTDR 動作	288
1.848	プログラム ADD	289
1.849	ADD 動作	289
1.850	プログラム ADC	289
1.851	ADC 動作	289
1.852	プログラム SUB	290
1.853	SUB 動作	290
1.854	プログラム SBC	290
1.855	SBC 動作	290
1.856	プログラム CP	291
1.857	CP 動作	291
1.858	プログラム NEG	291
1.859	NEG 動作	291
1.860	プログラム INC	292
1.861	INC 動作	292
1.862	プログラム DEC	292
1.863	DEC 動作	292
1.864	プログラム DAA	293
1.865	DAA 動作	293
1.866	プログラム AND OR	293
1.867	AND OR 動作	293
1.868	プログラム CPL XOR	294
1.869	CPL XOR 動作	294
1.870	プログラム BIT RLA	294
1.871	BIT RLA 動作	294
1.872	プログラム RLCA	295
1.873	RLCA 動作	295

1.874	プログラム RRA	296
1.875	RRA 動作	296
1.876	プログラム RRCA	297
1.877	RRCA 動作	297
1.878	プログラム RL	298
1.879	RL 動作	298
1.880	プログラム RR	299
1.881	RR 動作	299
1.882	プログラム RRC	299
1.883	RRC 動作	299
1.884	プログラム SLA	300
1.885	SLA 動作	300
1.886	プログラム SRA	300
1.887	SRA 動作	300
1.888	プログラム SRL	301
1.889	SRL 動作	301
1.890	プログラム RLD	301
1.891	RLD 動作	301
1.892	プログラム RRD	302
1.893	RRD 動作	302
1.894	プログラム SCF	302
1.895	SCF 動作	302
1.896	プログラム $IN\ r_i(C)$	303
1.897	$IN\ r_i(C)$ 動作	303
1.898	プログラム LDI	303
1.899	LDI 動作	303
1.900	プログラム LDD	304
1.901	LDD 動作	304
1.902	プログラム LDIR	304
1.903	LDIR 動作	304
1.904	プログラム LDDR	305
1.905	LDDR 動作	305
1.906	プログラム $LD\ A,I$	305
1.907	$LD\ A,I$ 動作	305
1.908	プログラム $LD\ A,R$	306
1.909	$LD\ A,R$ 動作	306
1.910	プログラム AND	307
1.911	AND 動作	307
1.912	プログラム OR	308
1.913	OR 動作	308
1.914	プログラム XOR	309
1.915	XOR 動作	309

1.916	プログラム RL	310
1.917	RL 動作	310
1.918	プログラム RLC	310
1.919	RLC 動作	310
1.920	プログラム RR	311
1.921	RR 動作	311
1.922	プログラム RRC	311
1.923	RRC 動作	311
1.924	プログラム SLA	312
1.925	SLA 動作	312
1.926	プログラム SRA	312
1.927	SRA 動作	312
1.928	プログラム SRL	313
1.929	SRL 動作	313
1.930	プログラム RLD	313
1.931	RLD 動作	313
1.932	プログラム RRD	314
1.933	RRD 動作	314
1.934	プログラム DAA	314
1.935	DAA 動作	314
1.936	プログラム $IN\ r,(C)$	315
1.937	$IN\ r,(C)$ 動作	315
1.938	プログラム $LD\ A,I$	315
1.939	$LD\ A,I$ 動作	315
1.940	プログラム $LD\ A,R$	316
1.941	$LD\ A,R$ 動作	316
1.942	プログラム ADD	317
1.943	ADD 動作	317
1.944	プログラム ADD	318
1.945	ADD 動作	318
1.946	プログラム SUB	319
1.947	SUB 動作	319
1.948	プログラム SUB	320
1.949	SUB 動作	320
1.950	プログラム ADC	320
1.951	ADC 動作	320
1.952	プログラム ADC	321
1.953	ADC 動作	321
1.954	プログラム SBC	321
1.955	SBC 動作	321
1.956	プログラム SBC	322
1.957	SBC 動作	322

1.958	プログラム ADC HL,ss	322
1.959	ADC HL,ss 動作	322
1.960	プログラム ADC HL,ss	323
1.961	ADC HL,ss 動作	323
1.962	プログラム ADC HL,ss	323
1.963	ADC HL,ss 動作	323
1.964	プログラム SBC HL,ss	324
1.965	SBC HL,ss 動作	324
1.966	プログラム SBC HL,ss	324
1.967	SBC HL,ss 動作	324
1.968	プログラム SBC HL,ss	325
1.969	SBC HL,ss 動作	325
1.970	プログラム LDI	325
1.971	LDI 動作	325
1.972	プログラム LDD	326
1.973	LDD 動作	326
1.974	プログラム CPI	326
1.975	CPI 動作	326
1.976	プログラム CPD	327
1.977	CPD 動作	327
1.978	プログラム CPIR	327
1.979	CPIR 動作	327
1.980	プログラム CPDR	328
1.981	CPDR 動作	328
1.982	プログラム LDIR	329
1.983	LDIR 動作	329
1.984	プログラム LDDR	329
1.985	LDDR 動作	329
1.986	プログラム SUB	330
1.987	SUB 動作	330
1.988	プログラム SBC	331
1.989	SBC 動作	331
1.990	プログラム CP	331
1.991	CP 動作	331
1.992	プログラム NEG	332
1.993	NEG 動作	332
1.994	プログラム DEC	332
1.995	DEC 動作	332
1.996	プログラム SBC HL,ss	333
1.997	SBC HL,ss 動作	333
1.998	プログラム CPL	333
1.999	CPL 動作	333

1.1000	プログラム CPI	334
1.1001	CPI 動作	334
1.1002	プログラム CPD	334
1.1003	CPD 動作	334
1.1004	プログラム CPIR	335
1.1005	CPIR 動作	335
1.1006	プログラム CPDR	335
1.1007	CPDR 動作	335
1.1008	プログラム ADD	336
1.1009	ADD 動作	336
1.1010	プログラム ADC	337
1.1011	ADC 動作	337
1.1012	プログラム AND	337
1.1013	AND 動作	337
1.1014	プログラム OR	338
1.1015	OR 動作	338
1.1016	プログラム XOR	339
1.1017	XOR 動作	339
1.1018	プログラム INC	340
1.1019	INC 動作	340
1.1020	プログラム ADD HL,ss	340
1.1021	ADD HL,ss 動作	340
1.1022	プログラム ADC HL,ss	341
1.1023	ADC HL,ss 動作	341
1.1024	プログラム RLA	341
1.1025	RLA 動作	341
1.1026	プログラム RLCA	342
1.1027	RLCA 動作	342
1.1028	プログラム RRA	342
1.1029	RRA 動作	342
1.1030	プログラム RRCA	343
1.1031	RRCA 動作	343
1.1032	プログラム RL	343
1.1033	RL 動作	343
1.1034	プログラム RLC	344
1.1035	RLC 動作	344
1.1036	プログラム RR	344
1.1037	RR 動作	344
1.1038	プログラム RRC	345
1.1039	RRC 動作	345
1.1040	プログラム SLA	345
1.1041	SLA 動作	345

1.1042	プログラム SRA	346
1.1043	SRA 動作	346
1.1044	プログラム SRL	346
1.1045	SRL 動作	346
1.1046	プログラム RLD	347
1.1047	RLD 動作	347
1.1048	プログラム RRD	347
1.1049	RRD 動作	347
1.1050	プログラム SCF	348
1.1051	SCF 動作	348
1.1052	プログラム CCF	349
1.1053	CCF 動作	349
1.1054	プログラム $\text{IN } r, (C)$	350
1.1055	$\text{IN } r, (C)$ 動作	350
1.1056	プログラム LDI	351
1.1057	LDI 動作	351
1.1058	プログラム LDD	351
1.1059	LDD 動作	351
1.1060	プログラム LDIR	352
1.1061	LDIR 動作	352
1.1062	プログラム LDDR	352
1.1063	LDDR 動作	352
1.1064	プログラム $\text{LD } A, I$	353
1.1065	$\text{LD } A, I$ 動作	353
1.1066	プログラム $\text{LD } A, R$	353
1.1067	$\text{LD } A, R$ 動作	353
1.1068	プログラム BIT	354
1.1069	BIT 動作	354
1.1070	プログラム CALL	355
1.1071	CALL 動作	355
1.1072	プログラム INC (HL)	356
1.1073	INC (HL) 動作	356
1.1074	プログラム INC (IX+d)	356
1.1075	INC (IX+d) 動作	356
1.1076	プログラム INC (IY+d)	357
1.1077	INC (IY+d) 動作	357
1.1078	プログラム DEC (HL)	357
1.1079	DEC (HL) 動作	357
1.1080	プログラム DEC (IX+d)	358
1.1081	DEC (IX+d) 動作	358
1.1082	プログラム DEC (IY+d)	359
1.1083	DEC (IY+d) 動作	359

1.1084	プログラム EX (SP),HL	360
1.1085	EX (SP),HL 動作	360
1.1086	プログラム EX (SP),IX	360
1.1087	EX (SP),IX 動作	360
1.1088	プログラム EX (SP),IY	361
1.1089	EX (SP),IY 動作	361
1.1090	プログラム LD (n'n),A	361
1.1091	LD (n'n),A 動作	361
1.1092	プログラム LD (BC),A	362
1.1093	LD (BC),A 動作	362
1.1094	プログラム LD (DE),A	362
1.1095	LD (DE),A 動作	362
1.1096	プログラム LD (HL),A	363
1.1097	LD (HL),A 動作	363
1.1098	プログラム LD (IX+d),A	363
1.1099	LD (IX+d),A 動作	363
1.1100	プログラム LD (IY+d),A	364
1.1101	LD (IY+d),A 動作	364
1.1102	プログラム LD (n'n),BC	364
1.1103	プログラム LD (n'n),DE	364
1.1104	LD (n'n),BC 動作	365
1.1105	LD (n'n),DE 動作	365
1.1106	プログラム LD (n'n),HL	366
1.1107	プログラム LD (n'n),SP	366
1.1108	LD (n'n),HL 動作	366
1.1109	LD (n'n),SP 動作	367
1.1110	プログラム LD (n'n),IX	367
1.1111	プログラム LD (n'n),IY	367
1.1112	LD (n'n),IX 動作	368
1.1113	LD (n'n),IY 動作	369
1.1114	プログラム LDI	370
1.1115	LDI 動作	370
1.1116	プログラム LDD	371
1.1117	LDD 動作	371
1.1118	プログラム LDIR	372
1.1119	LDIR 動作	372
1.1120	プログラム LDDR	372
1.1121	LDDR 動作	372
1.1122	プログラム PUSH AF	373
1.1123	PUSH AF 動作	373
1.1124	プログラム PUSH BC	373
1.1125	PUSH BC 動作	373

1.1126	プログラム PUSH DE	374
1.1127	PUSH DE 動作	374
1.1128	プログラム PUSH HL	374
1.1129	PUSH HL 動作	374
1.1130	プログラム PUSH IX	375
1.1131	PUSH IX 動作	375
1.1132	プログラム PUSH IY	375
1.1133	PUSH IY 動作	375
1.1134	プログラム RES b,(HL)	376
1.1135	プログラム RES b,(IX+d)	376
1.1136	RES b,(HL) 動作	376
1.1137	RES b,(IX+d) 動作 (1/2)	377
1.1138	RES b,(IX+d) 動作 (2/2)	377
1.1139	プログラム RES b,(IY+d)	378
1.1140	プログラム SET b,(HL)	378
1.1141	RES b,(IY+d) 動作 (1/2)	378
1.1142	RES b,(IY+d) 動作 (2/2)	379
1.1143	SET b,(HL) 動作	379
1.1144	プログラム SET b,(IX+d)	380
1.1145	プログラム SET b,(IY+d)	380
1.1146	SET b,(IX+d) 動作 (1/2)	380
1.1147	SET b,(IX+d) 動作 (2/2)	381
1.1148	SET b,(IY+d) 動作 (1/2)	382
1.1149	SET b,(IY+d) 動作 (2/2)	383
1.1150	プログラム RL (HL)	383
1.1151	プログラム RL (IX+d)	383
1.1152	RL (HL) 動作	384
1.1153	RL (IX+d) 動作	384
1.1154	プログラム RL (IY+d)	385
1.1155	プログラム RLC (HL)	385
1.1156	RL (IY+d) 動作	385
1.1157	RLC (HL) 動作	386
1.1158	プログラム RLC (IX+d)	386
1.1159	プログラム RLC (IY+d)	386
1.1160	RLC (IX+d) 動作	387
1.1161	RLC (IY+d) 動作	387
1.1162	プログラム RR (HL)	388
1.1163	プログラム RR (IX+d)	388
1.1164	RR (HL) 動作	388
1.1165	RR (IX+d) 動作	389
1.1166	プログラム RR (IY+d)	389
1.1167	プログラム RRC (HL)	389

1.1168	RR (IY+d) 動作	390
1.1169	RRC (HL) 動作	390
1.1170	プログラム RRC (IX+d)	391
1.1171	プログラム RRC (IY+d)	391
1.1172	RRC (IX+d) 動作	391
1.1173	RRC (IY+d) 動作	392
1.1174	プログラム RLD	393
1.1175	RLD 動作	393
1.1176	プログラム RRD	394
1.1177	RRD 動作	394
1.1178	プログラム SLA (HL)	394
1.1179	プログラム SLA (IX+d)	394
1.1180	SLA (HL) 動作	395
1.1181	SLA (IX+d) 動作	395
1.1182	プログラム SLA (IY+d)	396
1.1183	プログラム SRA (HL)	396
1.1184	SLA (IY+d) 動作	396
1.1185	SRA (HL) 動作	397
1.1186	プログラム SRA (IX+d)	397
1.1187	プログラム SRA (IY+d)	397
1.1188	SRA (IX+d) 動作	398
1.1189	SRA (IY+d) 動作	398
1.1190	プログラム SRL (HL)	399
1.1191	プログラム SRL (IX+d)	399
1.1192	SRL (HL) 動作	399
1.1193	SRL (IX+d) 動作	400
1.1194	プログラム SRL (IY+d)	400
1.1195	プログラム	400
1.1196	SRL (IY+d) 動作	401
1.1197	プログラム OUT (C),A	402
1.1198	OUT (C),A 動作	402
1.1199	プログラム OUT (C),B	403
1.1200	OUT (C),B 動作	403
1.1201	プログラム OUT (C),C	404
1.1202	OUT (C),C 動作	404
1.1203	プログラム OUT (C),D	404
1.1204	OUT (C),D 動作	404
1.1205	プログラム OUT (C),E	405
1.1206	OUT (C),E 動作	405
1.1207	プログラム OUT (C),H	405
1.1208	OUT (C),H 動作	405
1.1209	プログラム OUT (C),L	406

1.1210	OUT (C),L 動作	406
1.1211	プログラム OUT (n),A	406
1.1212	OUT (n),A 動作	406
1.1213	プログラム OUTI	407
1.1214	OUTI 動作	407
1.1215	プログラム OUTD	407
1.1216	OUTD 動作	407
1.1217	プログラム OTIR	408
1.1218	OTIR 動作	408
1.1219	プログラム OTDR	408
1.1220	OTDR 動作	408
2.1	レジスタ	409
2.2	フラグ	410
2.3	上位循環 CY 経由	424
2.4	上位循環	424
2.5	下位循環 CY 経由	425
2.6	下位循環	426
2.7	4 ビット上位移動	426
2.8	4 ビット下位移動	426
2.9	上位移動	427
2.10	下位移動	427
2.11	下位移動符号保持	428

表目次

1.1	レジスタ割り当て	3
1.2	追加 1 段目分別	4
1.3	1 段目分別 (1/8)	5
1.4	1 段目分別 (2/8)	5
1.5	1 段目分別 (3/8)	6
1.6	1 段目分別 (4/8)	6
1.7	1 段目分別 (5/8)	7
1.8	1 段目分別 (6/8)	7
1.9	1 段目分別 (7/8)	8
1.10	1 段目分別 (8/8)	8
1.11	命令特定 (1/10)	10
1.12	命令特定 (2/10)	10
1.13	命令特定 (3/10)	11
1.14	命令特定 (4/10)	11
1.15	命令特定 (5/10)	12
1.16	命令特定 (6/10)	12
1.17	命令特定 (7/10)	13
1.18	命令特定 (8/10)	13
1.19	命令特定 (9/10)	14
1.20	命令特定 (10/10)	14
1.21	命令指標 (1/5)	15
1.22	命令指標 (2/5)	15
1.23	命令指標 (3/5)	15
1.24	命令指標 (4/5)	15
1.25	命令指標 (5/5)	16
2.1	命令表 (1/13)	429
2.2	命令表 (2/13)	430
2.3	命令表 (3/13)	431
2.4	命令表 (4/13)	432
2.5	命令表 (5/13)	433
2.6	命令表 (6/13)	434
2.7	命令表 (7/13)	435

2.8	命令表 (8/13)	436
2.9	命令表 (9/13)	437
2.10	命令表 (10/13)	438
2.11	命令表 (11/13)	439
2.12	命令表 (12/13)	440
2.13	命令表 (13/13)	441