

# MX6DQ-MXCRY ハードウェア仕様書

テラソリューション株式会社

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町 2-6

大宮第2ビル3F

TEL : 03-5577-6200

FAX : 03-6867-1643

マニュアル更新履歴

年 月	版数	更新概要
2014.7.28	0.1	初版

・各社名および製品名は各社の登録商標および商標です。

# 目次

1. 概要.....	5
2. 仕様.....	5
3. ブロック図.....	6
4. 機能詳細.....	7
4.1. SPI-NOR.....	7
4.2. 10/100/100M Ethernet.....	7
4.3. SD CARD.....	7
4.4. USB.....	7
4.5. Camera interface.....	7
4.6. Display interface.....	7
4.7. Audio.....	7
4.8. SATA.....	7
4.9. PCIe.....	7
4.10. UART.....	7
4.11. RTC.....	7
4.12. Touch Panel.....	7
4.13. JTAG.....	7
4.14. 外部 IO.....	7
5. コネクタ.....	8
5.1. 10/100/100M Ethernet コネクタ.....	8
5.2. micro SD CARD コネクタ.....	8
5.3. SD CARD コネクタ.....	9

5.4. USB HOST コネクタ	9
5.5. USB OTG コネクタ	9
5.6. MIPI CSI-2 コネクタ	10
5.7. CSI (Parallel)コネクタ	11
5.8. LVDS コネクタ	12
5.9. LVDS BACKLIGHT コネクタ	12
5.10. LCD コネクタ	13
5.11. HDMI コネクタ	14
5.12. DSI コネクタ	14
5.13. MIC コネクタ	15
5.14. Headphone コネクタ	15
5.15. Speaker コネクタ	15
5.16. SATA コネクタ(未実装)	16
5.17. Mini PCIe コネクタ(未実装)	16
5.18. UART コネクタ	17
5.19. Touch Panel コネクタ	17
5.20. JTAG コネクタ	18
5.21. CPU 基板接続コネクタ	18

## 1. 概要

本基板は弊社製 CPU モジュール(MX-6DQ-MX)と接続し、機能評価するためのキャリア基板です。

## 2. 仕様

本基板の仕様を下表に示します。

表 1 仕様

項目	仕様/デバイス	備考
SPI-NOR	32MB MICRON N25Q256A	
SD	micro SD connector SD connector	
Ethernet	10/100/1000M PHY MICREL KSZ9021 RJ45 connector	
USB	HOST Type A connector	
	OTG mini AB connector	
Camera interface	MIPI CSI-2 33pin 0.5mm pitch FFC connector	
	Parallel 24pin 0.5mm pitch FFC connector	
Display	LVDS HIROSE 20pin DF19G connector x2	
	Parallel HIROSE 40pin FH28 connector	
	HDMI Type A connector	
	MIPI DSI HIROSE 20pin DF19G connector	Option
Touch Panel interface	抵抗膜 4 線式 ROHM BU21023 JST 4pin PH connector x2	I2C 接続
Audio	Audio Codec Freescale SGTL5000	
	MIC In Mini Phone Jack connector	
	Line Out Mini Phone Jack connector	
	Speaker Out 4pin JST PH connector	
UART	RS232 JST 5pin PH connector x2	
RTC	NXP PCF8523	I2C 接続
SATA	7pin SATA data connector	Option
PCIe	Mini PCIe connector	Option
Debug	JTAG 20pin Header connector	
外部 IO	HIROSE HIF connector	Option
電源	+5VDC ±5%	
消費電力	T.B.D.	
動作温度	0°C~55°C	
動作湿度	30%~85%RH 結露なきこと	
外形寸法	T.B.D.	

### 3. ブロック図

本基板のブロック図を下図に示します。

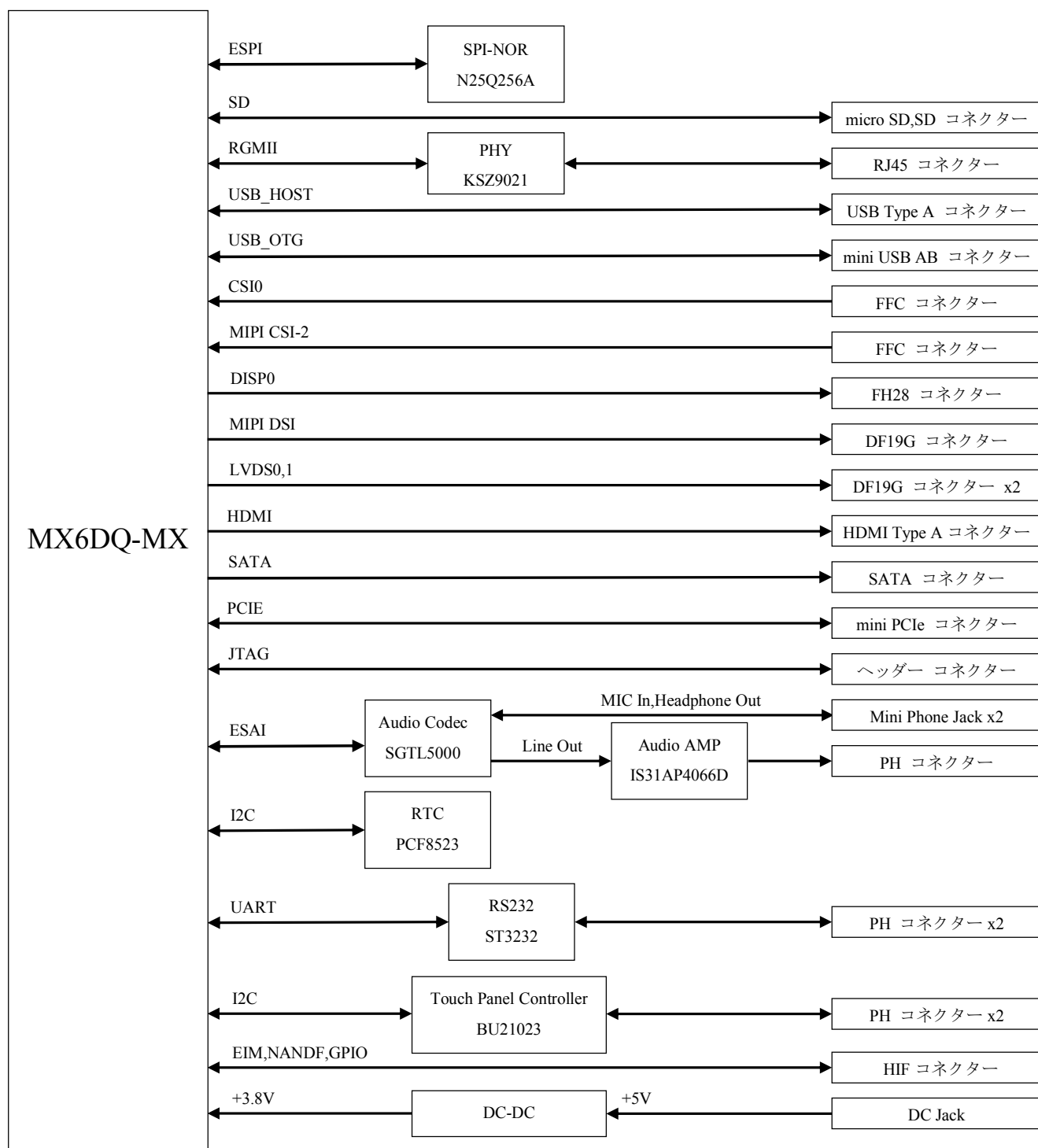


図 1 ブロック図

## 4. 機能詳細

本リファレンスに搭載されている機能について、以下に記します。  
なお、各デバイスの詳細については **Data sheet** を参照してください。

### 4.1. SPI-NOR

SPI-NOR 32MB MICRON N25Q256A を搭載します。

### 4.2. 10/100/100M Ethernet

10/100/100M Ethernet PHY として MICREL KSZ9021 を使用します。  
コネクタは RJ45 です。

### 4.3. SD CARD

micro SD CARD コネクタと SD CARD コネクタを搭載します。

### 4.4. USB

USB HOST(TYPEA コネクタ)と USB OTG(mini AB コネクタ)を搭載します。

### 4.5. Camera interface

Camera interface として MIPI CSI-2(33pin FFC コネクタ)と Parallel(24pin FFC コネクタ)を搭載します。

### 4.6. Display interface

Display interface として LVDS(HIROSE 20pin DF19 コネクタ x2),LCD Parallel(HIROSE 40pin FH28 コネクタ),  
MIPI DSI(HIROSE 20pin DF19G コネクタ (未実装)),HDMI(Type A コネクタ)を搭載します。

### 4.7. Audio

Audio Codec Freescale SGTL5000 を使用します。

MIC In と Headphone Out として Mini Phone Jack を Speaker Out として JST 4pin PH コネクタを搭載します。

### 4.8. SATA

外部記憶装置用として SATA(7pin SATA コネクタ (未実装))を搭載します。

### 4.9. PCIe

外部 interface として mini PCIe コネクタ (未実装) を搭載します。

### 4.10. UART

UART として RS232 レベルの JST 5pin PH コネクタを 2 個搭載します。

### 4.11. RTC

RTC として NXP PCF8523 を搭載します。

### 4.12. Touch Panel

Touch Panel Controller として ROHM BU21023 を使用します。

JST 4pin PH コネクタを 2 個搭載します。

### 4.13. JTAG

Debug 用として JTAG 20pin ヘッダコネクタを搭載します。

### 4.14. 外部 IO

外部 IO として HIROSE HIF コネクタを搭載します。

## 5. コネクタ

### 5.1. 10/100/100M Ethernet コネクタ

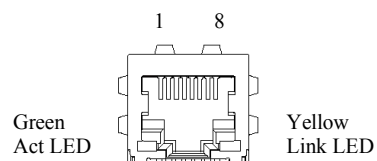


表 2 10/100/1000M Ethernet コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	TRP1+
2	TRP1-
3	TRP2+
4	TRP3+
5	TRP3-
6	TRP2-
7	TRP4+
8	TRP4-

### 5.2. micro SD CARD コネクタ

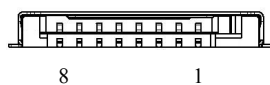


表 3 micro SD CARD コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	DAT2
2	CD/DAT3
3	CMD
4	V <sub>DD</sub>
5	CLK
6	V <sub>SS</sub>
7	DAT0
8	DAT1



## 5.3. SD CARD コネクタ

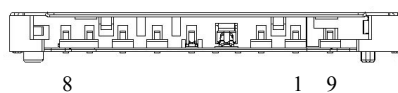


表 4 SD CARD コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	CD/DAT3
2	CMD
3	V <sub>SS</sub>
4	V <sub>DD</sub>
5	CLK
6	V <sub>SS</sub>
7	DAT0
8	DAT1
9	DAT2

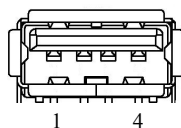
5.4. USB HOST コネクタ  
Type A

表 5 USB HOST コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

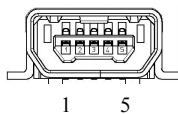
5.5. USB OTG コネクタ  
mini AB

表 6 USB OTG コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	ID
5	GND

## 5.6. MIPI CSI-2 コネクタ

FCI 62674-331121ALF(0.5mm pitch)

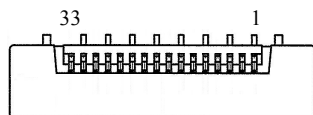


表 7 MIPI CSI-2 コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	CSI_CLK0P
2	CSI_CLK0M
3	GND
4	CSI_D0P
5	CSI_D0M
6	GND
7	CSI_D1P
8	CSI_D1M
9	GND
10	CSI_D2P
11	CSI_D2M
12	GND
13	CSI_D3P
14	CSI_D3M
15	GND
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	I2C_SCL
26	I2C_SDA
27	+3.3V
28	+3.3V
29	CSI_CLK
30	GPIO
31	GPIO
32	+5V
33	+5V

## 5.7. CSI (Parallel)コネクタ

FCI 62674-241121ALF(0.5mm pitch)

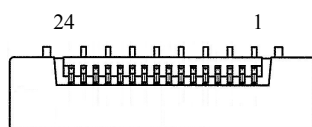


表 8 CSI コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	
2	AGND
3	I2C_SDA
4	AVDD(+2.5V)
5	I2C_SCL
6	RESET
7	VSYNC
8	PWDN
9	HREF
10	DVDD(+1.8V)
11	DOVDD(+3.3V)
12	Y9
13	XCLK1
14	Y8
15	DGND
16	Y7
17	PCLK
18	Y6
19	Y2
20	Y5
21	Y3
22	Y4
23	Y1
24	Y0

## 5.8. LVDS コネクター

HIROSE DF19G-20P-1H(54)



表 9 LVDS コネクター・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	LVDSx_TX3_P
2	LVDSx_TX3_N
3	LVDSx_DPS
4	LVDSx_FRC
5	GND
6	LVDSx_CLK_P
7	LVDSx_CLK_N
8	GND
9	LVDSx_TX2_P
10	LVDSx_TX2_P
11	GND
12	LVDSx_TX1_P
13	LVDSx_TX1_N
14	GND
15	LVDSx_TX0_P
16	LVDSx_TX0_N
17	GND
18	LVDSx_MSL
19	+3.3V
20	+3.3V

## 5.9. LVDS BACKLIGHT コネクター

HIROSE DF19G-8P-1H(54)

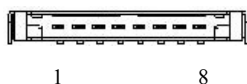


表 10 LVDS BACKLIGHT コネクター・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	A1
2	K1
3	A2
4	K2
5	A3
6	K3
7	
8	

## 5.10. LCD コネクタ

HIROSE FH28E-40S-0.5SH(05)



表 11 LCD コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	GND
2	GND
3	VCC(+3.3V)
4	VCC(+3.3V)
5	R0(LSB)
6	DR1
7	DR2
8	DR3
9	DR4
10	DR5
11	DR6
12	DR7(MSB)
13	DG0(LSB)
14	DG1
15	DG2
16	DG3
17	DG4
18	DG5
19	DG6
20	DG7(MSB)
21	DB0(LSB)
22	DB1
23	DB2
24	DB3
25	DB4
26	DB5
27	DB6
28	DB7(MSB)
29	GND
30	DCLK
31	
32	HSYNC
33	VSYNC
34	DE
35	VLED(+5V)
36	VLED(+5V)
37	GND
38	GND
39	LEDPWM
40	GNDLED

## 5.11. HDMI コネクタ

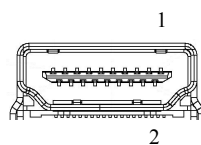


表 12 HDMI コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	TMDS Data2+	2	TMDS Data2 Shield
3	TMDS Data2-	4	TMDS Data1+
5	TMDS Data1 Shield	6	TMDS Data1-
7	TMDS Data0+	8	TMDS Data0 Shield
9	TMDS Data0-	10	TMDS Clock+
11	TMDS Clock Shield	12	TMDS Clock-
13	CEC	14	
15	SCL	16	SDA
17	DDC/CEC Ground	18	+5V Power
19	Hot Plug Detect		

## 5.12. DSI コネクタ

HIROSE DF19G-20P-1H(54)



表 13 DSI コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	GND
2	DSI_CLK_P
3	DSI_CLK_M
4	GND
5	DSI_D0P
6	DSI_D0M
7	GND
8	DSI_D1P
9	DSI_D1M
10	GND
11	I2C_SCL
12	I2C_SDA
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	+3.3V
20	+3.3V

5.13. MIC コネクター  
Mini Phone Jack

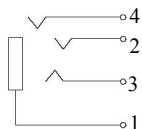


表 14 MIC コネクター・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	GND
2	MIC_LEFT
3	MIC_RIGHT
4	MIC_DETECT

5.14. Headphone コネクター  
Mini Phone Jack

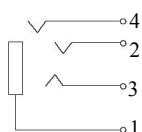


表 15 Headphone コネクター・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	GND
2	HP_LEFT
3	HP_RIGHT
4	HP_DETECT

5.15. Speaker コネクター  
JST B4B-PH-SM4-TB(LF)(SN)

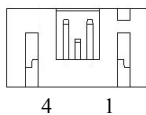


表 16 Speaker コネクター・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	SP_RIGHT+
2	SP_RIGHT-
3	SP_LEFT+
4	SP_LEFT-

## 5.16. SATA コネクタ (未実装)

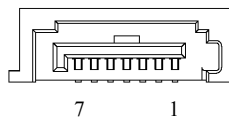


表 17 SATA コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	GND
2	TX+
3	TX-
4	GND
5	RX-
6	RX+
7	GND

## 5.17. Mini PCIe コネクタ (未実装)

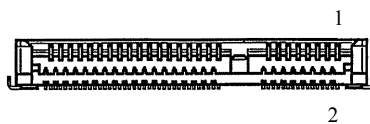


表 18 mini PCIe コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1		2	+3.3V
3		4	GND
5		6	+1.5V
7		8	
9	GND	10	
11	REFCLK-	12	
13	REFCLK+	14	
15	GND	16	
17		18	GND
19		20	
21	GND	22	PERST#
23	PERn0	24	+3.3V
25	PERp0	26	GND
27	GND	28	+1.5V
29	GND	30	
31	PETn0	32	
33	PETp0	34	GND
35	GND	36	USB_D-
37		38	USB_D+
39		40	GND
41		42	
43		44	
45		46	
47		48	
49		50	GND
51		52	



5.18. UART コネクタ

JST B5B-PH-SM4-TB(LF)(SN)

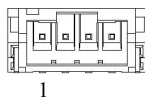


表 19 UART コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	TxD
2	RxD
3	RTS
4	CTS
5	GND

5.19. Touch Panel コネクタ

JST B4B-PH-SM4-TB(LF)(SN)

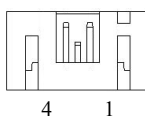


表 20 Touch Panel コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL
1	YP
2	YN
3	XN
4	XP

5.20. JTAG コネクタ

20pin ヘッダ

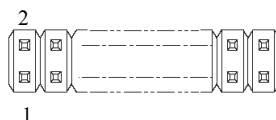


表 21 JTAG コネクタ・ピンアサイン

PIN	SIGNAL	PIN	SIGNAL
1	VREF(+3.3V)	2	POWER(+3.3V)
3	nTRST	4	GND
5	TDI	6	GND
7	TMS	8	GND
9	TCK	10	GND
11	RTCK	12	GND
13	TDO	14	GND
15	nSRST	16	GND
17	DE	18	GND
19	DACK	20	GND

## 5.21. CPU 基板接続コネクタ

HIROSE FX10A-140P/14-SV(71)

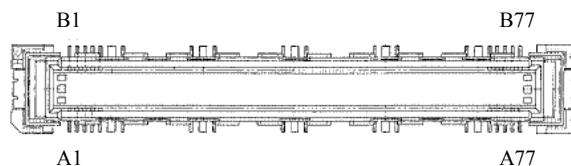


表 22 CPU 基板接続コネクタ・ピンアサイン (仮)

PIN	SIGNAL	電圧[V]	I/O	
A1	EIM_LBA	3.3	I/O	
A2	EIM_OE	3.3	I/O	
A3	EIM_RW	3.3	I/O	
A4	EIM_CS0	3.3	I/O	
A5	EIM_CS1	3.3	I/O	
A6	GND			
A7	EIM_A16	3.3	I/O	
A8	EIM_A17	3.3	I/O	
A9	EIM_A18	3.3	I/O	
A10	EIM_A19	3.3	I/O	
A11	EIM_A20	3.3	I/O	
A12	EIM_A21	3.3	I/O	
A13	EIM_A22	3.3	I/O	
A14	EIM_A23	3.3	I/O	
A15	EIM_A24	3.3	I/O	
A16	EIM_A25	3.3	I/O	
A17	GND			
A18	EIM_D16	3.3	I/O	
A19	EIM_D17	3.3	I/O	
A20	EIM_D18	3.3	I/O	
A21	EIM_D19	3.3	I/O	
A22	EIM_D20	3.3	I/O	
A23	EIM_D21	3.3	I/O	
A24	EIM_D22	3.3	I/O	
A25	EIM_D23	3.3	I/O	
A26	EIM_D24	3.3	I/O	
A27	EIM_D25	3.3	I/O	
A28	GND			
A29	EIM_D26	3.3	I/O	
A30	EIM_D27	3.3	I/O	
A31	EIM_D28	3.3	I/O	
A32	EIM_D29	3.3	I/O	
A33	EIM_D30	3.3	I/O	
A34	EIM_D31	3.3	I/O	
A35	I2C2_SCL(EIM_EB2)	3.3	I/O	
A36	EIM_EB3	3.3	I/O	
A37	EIM_BCLK	3.3	I/O	
A38	EIM_WAIT	3.3	I/O	
A39	GND			
A40	EIM_EB0	3.3	I/O	
A41	EIM_EB1	3.3	I/O	
A42	EIM_DA0	3.3	I/O	
A43	EIM_DA1	3.3	I/O	
A44	EIM_DA2	3.3	I/O	
A45	EIM_DA3	3.3	I/O	
A46	EIM_DA4	3.3	I/O	
A47	EIM_DA5	3.3	I/O	
A48	EIM_DA6	3.3	I/O	
A49	EIM_DA7	3.3	I/O	
A50	GND			
A51	EIM_DA8	3.3	I/O	

A52	EIM_DA9	3.3	I/O	
A53	EIM_DA10	3.3	I/O	
A54	EIM_DA11	3.3	I/O	
A55	EIM_DA12	3.3	I/O	
A56	EIM_DA13	3.3	I/O	
A57	EIM_DA14	3.3	I/O	
A58	EIM_DA15	3.3	I/O	
A59	KEY_COL0	3.3	I/O	
A60	EIM_ROW0	3.3	I/O	
A61	GND			
A62	EIM_COL1	3.3	I/O	
A63	EIM_ROW1	3.3	I/O	
A64	EIM_COL2	3.3	I/O	
A65	EIM_ROW2	3.3	I/O	
A66	EIM_COL3	3.3	I/O	
A67	I2C2_SDA(KEY_ROW3)	3.3	I/O	
A68	KEY_COL4	3.3	I/O	
A69	KEY_ROW4	3.3	I/O	
A70	GPIO_16	3.3	I/O	
A71	GPIO_17	3.3	I/O	
A72	GND	3.3	I/O	
A73	GPIO_19	3.3	I/O	
A74	MX6_ONOFF	3.3	I	
A75	LICELL		I	PMIC LICELL=1.8~3.3V
A76	3.3V_EN		O	
A77				
B1	SD1_CMD	3.3	I/O	
B2	SD1_CLK	3.3	I/O	
B3	SD1_DAT0	3.3	I/O	
B4	SD1_DAT1	3.3	I/O	
B5	SD1_DAT2	3.3	I/O	
B6	GND			
B7	SD1_DAT3	3.3	I/O	
B8	SD2_CMD	3.3	I/O	
B9	SD2_CLK	3.3	I/O	
B10	SD2_DAT0	3.3	I/O	
B11	SD2_DAT1	3.3	I/O	
B12	SD2_DAT2	3.3	I/O	
B13	SD2_DAT3	3.3	I/O	
B14	SD3_CMD	3.3	I/O	
B15	SD3_CLK	3.3	I/O	
B16	SD3_DAT0	3.3	I/O	
B17	GND			
B18	SD3_DAT1	3.3	I/O	
B19	SD3_DAT2	3.3	I/O	
B20	SD3_DAT3	3.3	I/O	
B21	SD3_DAT4	3.3	I/O	
B22	SD3_DAT5	3.3	I/O	
B23	SD3_DAT6	3.3	I/O	
B24	SD3_DAT7	3.3	I/O	
B25	SD3_RST	3.3	I/O	
B26	NANDF_RE_N(SD4_CMD)	3.3	I/O	
B27	NANDF_WE_N(SD4_CLK)	3.3	I/O	
B28	GND			
B29	SD4_DAT0	3.3	I/O	
B30	SD4_DAT1	3.3	I/O	
B31	SD4_DAT2	3.3	I/O	
B32	SD4_DAT3	3.3	I/O	
B33	SD4_DAT4	3.3	I/O	
B34	SD4_DAT5	3.3	I/O	
B35	SD4_DAT6	3.3	I/O	
B36	SD4_DAT7	3.3	I/O	

B37	NANDF_CS0_N	3.3	I/O	
B38	NANDF_CS1_N	3.3	I/O	
B39	GND			
B40	NANDF_CS2_N	3.3	I/O	
B41	NANDF_CS3_N	3.3	I/O	
B42	NANDF_ALE	3.3	I/O	
B43	NANDF_CLE	3.3	I/O	
B44	NANDF_WP_N	3.3	I/O	
B45	NANDF_EB0	3.3	I/O	
B46	NANDF_D0	3.3	I/O	
B47	NANDF_D1	3.3	I/O	
B48	NANDF_D2	3.3	I/O	
B49	NANDF_D3	3.3	I/O	
B50	GND			
B51	NANDF_D4	3.3	I/O	
B52	NANDF_D5	3.3	I/O	
B53	NANDF_D6	3.3	I/O	
B54	NANDF_D7	3.3	I/O	
B55	ENET_MDIO	3.3	I/O	
B56	ENET_MDC	3.3	I/O	
B57	ENET_RXD0	3.3	I/O	
B58	ENET_RXD1	3.3	I/O	
B59	ENET_CRSDV	3.3	I/O	
B60	ENET_RX_ER	3.3	I/O	
B61	GND			
B62	ENET_TXD0	3.3	I/O	
B63	ENET_TXD1	3.3	I/O	
B64	ENET_TX_EN	3.3	I/O	
B65	ENET_REF_CLK	3.3	I/O	
B66	GPIO_0	3.3	I/O	
B67	GPIO_1	3.3	I/O	
B68	GPIO_2	3.3	I/O	
B69	GPIO_3	3.3	I/O	
B70	GPIO_4	3.3	I/O	
B71	GPIO_5	3.3	I/O	
B72	GND	3.3	I/O	
B73	GPIO_6	3.3	I/O	
B74	GPIO_7	3.3	I/O	
B75	GPIO_8	3.3	I/O	
B76	GPIO_9	3.3	I/O	
B77				

## HIROSE FX10A-120P/12-SV(71)

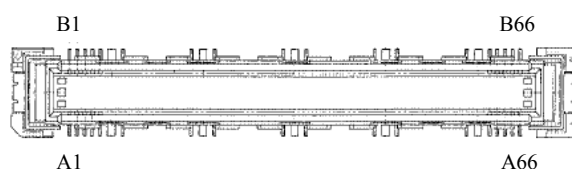


表 23 CPU 基板接続コネクタ・ピンアサイン (仮)

PIN	SIGNAL	電圧[V]	I/O
A1	DISP0_CLK	3.3	I/O
A2	DISP0_HSYNC(DI0_PIN2)	3.3	I/O
A3	DISP0_VSYNC(DI0_PIN3)	3.3	I/O
A4	DI0_PIN3	3.3	I/O
A5	DISP0_DRDY(DI0_PIN15)	3.3	I/O
A6	GND		
A7	DISP0_DAT0	3.3	I/O
A8	DISP0_DAT1	3.3	I/O
A9	DISP0_DAT2	3.3	I/O
A10	DISP0_DAT3	3.3	I/O
A11	DISP0_DAT4	3.3	I/O
A12	DISP0_DAT5	3.3	I/O
A13	DISP0_DAT6	3.3	I/O
A14	DISP0_DAT7	3.3	I/O
A15	DISP0_DAT8	3.3	I/O
A16	DISP0_DAT9	3.3	I/O
A17	GND		
A18	DISP0_DAT10	3.3	I/O
A19	DISP0_DAT11	3.3	I/O
A20	DISP0_DAT12	3.3	I/O
A21	DISP0_DAT13	3.3	I/O
A22	DISP0_DAT14	3.3	I/O
A23	DISP0_DAT15	3.3	I/O
A24	DISP0_DAT16	3.3	I/O
A25	DISP0_DAT17	3.3	I/O
A26	DISP0_DAT18	3.3	I/O
A27	DISP0_DAT19	3.3	I/O
A28	GND		
A29	DISP0_DAT20	3.3	I/O
A30	DISP0_DAT21	3.3	I/O
A31	DISP0_DAT22	3.3	I/O
A32	DISP0_DAT23	3.3	I/O
A33	DSI_CLK0M	2.5	O
A34	DSI_CLK0P	2.5	O
A35	DSI_D0M	2.5	O
A36	DSI_D0P	2.5	O
A37	DSI_D1M	2.5	O
A38	DSI_D1P	2.5	O
A39	GND		
A40	LVDS0_TX0_N	2.5	I
A41	LVDS0_TX0_P	2.5	I
A42	LVDS0_TX1_N	2.5	I
A43	LVDS0_TX1_P	2.5	I
A44	LVDS0_TX2_N	2.5	I
A45	LVDS0_TX2_P	2.5	I
A46	LVDS0_CLK_N	2.5	I
A47	LVDS0_CLK_P	2.5	I
A48	LVDS0_TX3_N	2.5	I
A49	LVDS0_TX3_P	2.5	I
A50	GND		
A51	LVDS1_TX0_N	2.5	I

A52	LVDS1_TX0_P	2.5	I	
A53	LVDS1_TX1_N	2.5	I	
A54	LVDS1_TX1_P	2.5	I	
A55	LVDS1_TX2_N	2.5	I	
A56	LVDS1_TX2_P	2.5	I	
A57	LVDS1_CLK_N	2.5	I	
A58	LVDS1_CLK_P	2.5	I	
A59	LVDS1_TX3_N	2.5	I	
A60	LVDS1_TX3_P	2.5	I	
A61	GND			
A62	JTAG_TCK	3.3	I	
A63	JTAG_TDI	3.3	I	
A64	JTAG_TMS	3.3	I	
A65	JTAG_TDO	3.3	O	
A66	JTAG_NSRST	3.3	I	
A67	JTAG_NTRST	3.3	I	
A68	RST_IN_N	3.3	O	
A69	RST_OUT_N	3.3	I	
A70				
A71				
A72	GND			
A73	+SYS_IN	3.8	O	
A74	+SYS_IN	3.8	O	
A75	+SYS_IN	3.8	O	
A76	+SYS_IN	3.8	O	
A77	+SYS_IN	3.8	O	
B1	CSI0_HSYNC(CSI0_MCLK)	3.3	I/O	
B2	CSI0_PIXCLK	3.3	I/O	
B3	CSI0_VSYNC	3.3	I/O	
B4	CSI0_DATA_EN	3.3	I/O	
B5	CSI0_DAT4	3.3	I/O	
B6	GND			
B7	CSI0_DAT5	3.3	I/O	
B8	CSI0_DAT6	3.3	I/O	
B9	CSI0_DAT7	3.3	I/O	
B10	CSI0_DAT8	3.3	I/O	
B11	CSI0_DAT9	3.3	I/O	
B12	CSI0_DAT10	3.3	I/O	
B13	CSI0_DAT11	3.3	I/O	
B14	CSI0_DAT12	3.3	I/O	
B15	CSI0_DAT13	3.3	I/O	
B16	CSI0_DAT14	3.3	I/O	
B17	GND			
B18	CSI0_DAT15	3.3	I/O	
B19	CSI0_DAT16	3.3	I/O	
B20	CSI0_DAT17	3.3	I/O	
B21	CSI0_DAT18	3.3	I/O	
B22	CSI0_DAT19	3.3	I/O	
B23	CSI_CLK0M	2.5	O	
B24	CSI_CLK0P	2.5	O	
B25	CSI_D0M	2.5	O	
B26	CSI_D0P	2.5	O	
B27	CSI_D1M	2.5	O	
B28	GND			
B29	CSI_D1P	3.3	O	
B30	RGMIID0	2.5	I	
B31	RGMIID1	2.5	I	
B32	RGMIID2	2.5	I	
B33	RGMIID3	2.5	I	
B34	RGMIITXCLK	2.5	I	
B35	RGMIITXEN	2.5	I	
B36	RGMIIRD0	2.5	O	

B37	RGMII_RD1	2.5	O	
B38	RGMII_RD2	2.5	O	
B39	GND			
B40	RGMII_RD3	2.5	O	
B41	RGMII_RXCLK	2.5	O	
B42	RGMII_RXDV	2.5	O	
B43	USB_OTG_DN	3.3	I/O	
B44	USB_OTG_DP	3.3	I/O	
B45	USB_HOST_DN	3.3	I/O	
B46	USB_HOST_DP	3.3	I/O	
B47	HDMI_CLKM	2.5	I	
B48	HDMI_CLKP	2.5	I	
B49	HDMI_D0M	2.5	I	
B50	GND			
B51	HDMI_D0P	2.5	I	
B52	HDMI_D1M	2.5	I	
B53	HDMI_D1P	2.5	I	
B54	HDMI_D2M	2.5	I	
B55	HDMI_D2P	2.5	I	
B56	HDMI_HPD	2.5	O	
B57	HDMI_CEC_IN	2.5	O	
B58	SATA_RXN	2.5	O	
B59	SATA_RXP	2.5	O	
B60	SATA_TXM	2.5	I	
B61	GND			
B62	SATA_TXP	2.5	I	
B63	PCIE_RXM	2.5	O	
B64	PCIE_RXP	2.5	O	
B65	PCIE_TXM	2.5	I	
B66	PCIE_TXP	2.5	I	
B67	PCIE_REFCLK_DN	2.5	I	
B68	PCIE_REFCLK_DP	2.5	I	
B69				
B70				
B71				
B72	GND			
B73	+SYS_IN	3.8	O	
B74	+SYS_IN	3.8	O	
B75	+SYS_IN	3.8	O	
B76	+SYS_IN	3.8	O	
B77	+SYS_IN	3.8	O	