



# 目次

・ 変更履歴 .....	1 / 1
・ かならずお読み下さい .....	1 / 2 ~ 2 / 2
1 . 製品仕様	
特記事項 .....	1 / 1
ハードウェア仕様書 .....	1 / 3 5 ~ 3 5 / 3 5
ソフトウェア仕様書 .....	1 / 2 9 ~ 2 9 / 2 9

## 変更履歴

管理番号：FB14Q-9-A-\*\*

管理番号	変更項目・内容	客先要求	U-要求	依頼文書	発行日	適用時期
01	新規作成	-	-	-		
02	誤記訂正	-	-	-		
03	誤記訂正、3-6：注記追加	-	-	-	2007/10/29	
04	TPM機能削除	-		-	2009/3/5	
05	かならずお読み下さい文書追加	-		-	2009/6/25	
06	Audio Codec・IDEコントローラ変更に伴う仕様書改訂 ALC883-GR(Realtek製) ALC888-VC2-GR(Realtek製) IDEコントローラ：IT8212F(ITE製) IT8211F(ITE製) "かならずお読み下さい"文書変更	-		-	2011/4/22	

お客様各位

株式会社リコー  
電装ユニットカンパニー

## 必ずお読みください

このたびは、弊社組込みユニットのご検討をいただきましてありがとうございます。  
お客様での評価及び採用に先立ち、事前に確認いただきたい点につきましてご案内させていただきます。ご一読いただきご理解いただいた上でご使用ください。

- 記 -

### 1. 使用用途の制限

- ・弊社の製品は、一般的な組込み用途に使用されることを意図して設計されており、高度な信頼性が求められ、その故障または誤動作が直接人命に影響したり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途、あるいは社会的に甚大な損失を与える恐れのある用途（軍事、原子力、航空宇宙、航空交通管制、発電プラント、交通輸送運行管理、生命維持装置など）には使用しないでください。
- ・高度管理医療機器に使用をお考えのお客様は、事前に弊社営業までご相談願います。
- ・弊社の製品は、一般的なコンシューマ向けパーソナルコンピュータとして使用されることを想定しておりません。

### 2. 免責事項

- ・弊社製品の使用、または使用不能に起因して生ずる逸失利益を含む如何なる直接または間接の損害について、弊社では一切責任を負いかねます。但し、万一製品に瑕疵があった場合は納入後1年以内に於いて弊社の負担で交換・修理を実施いたしますが補償の範囲は如何なる場合も、該当製品の売買相当額を超えることはありません。予めご了承ください。

### 3. 注意事項

- ・硫化水素、亜硫酸、塩素、アンモニア、硫黄などの腐食性雰囲気中では使用しないでください。故障の原因となります。
- ・塩害が懸念される地域または用途には使用しないでください。故障の原因となります。
- ・温度変化の激しい環境では使用しないでください。故障の原因となります。
- ・極端な高気圧、または低気圧環境で使用されることを意図しておりません。故障の原因となりますので、使用をお考えのお客様は事前に充分評価してください。
- ・製品の改造・分解・修理を行わないでください。保証、保守サービスを受けられなくなります。

- ・お客様にて追加・増設されるハードウェア、ソフトウェアに起因するトラブルについては、弊社では責任を負いかねます。
- ・必ずお客様の最終製品に搭載された状態で評価をしてください。
- ・その他、詳細については仕様書に記載された条件または用法を遵守の上、保証範囲内で使用してください。
- ・弊社の製品及び技術が、『外国為替及び外国貿易法』の規定により規制貨物（または役務）に該当する場合、輸出または日本国外に持ち出すときは、同法に基づき日本国政府の許可が必要です。

以上

# 1 . 製品仕様

## 【特記事項】

本機器に搭載されている各種インターフェイスに関しては、そのインターフェイスに対応した全ての周辺機器、ボードの動作を保証するものではありません。

周辺機器、ボードのご使用の際には、事前に十分な確認評価を行っていただき、お客様の責任においてご利用頂きますようお願い致します。

動作対象OSでの基本動作(OSインストール、添付ドライバのインストール、OSの起動、画面表示、ドライブへのアクセス、キー入力等ハードウェアの基本的な動作)確認を実施しておりますが、

OSおよび添付ドライバの完全な動作を保証するものではありません。

またお客様のご使用になるアプリケーション・ソフトウェアとの相性および完全な動作を保証するものではありません。

事前に十分な確認評価を行っていただきますようお願い致します。

最終機器システムに対して本機器の機能が満足するかどうかを、事前に評価等にてご確認いただきますようお願い致します。

人命に関わる安全性を要求されるシステムに適用される目的で製造されたものではありません。

# 1 . 製品仕様

本仕様は FB14Q-LS-10 のハードウェア製品仕様である。

1	適用範囲	3
1-1	適用機種	3
1-2	システム概要	3
2	基本仕様	4
2-1	物理仕様	4
2-1-1	外形図	4
2-1-2	質量	5
2-1-3	コネクタ配置図	5
2-1-4	バックパネルコネクタ配置図	6
3	マザーボード仕様	7
3-1	ブロック図	7
3-2	Processor	8
3-3	メモリ	8
3-4	内蔵 Graphics	9
3-5	拡張スロット	9
3-5-1	PCI-Express x16 Slot	9
3-5-2	PCI-Express x4 Slot	9
3-5-3	PCI-Express x1 Slot	9
3-5-4	PCI Slot	9
3-6	Parallel IDE Interface	9
3-7	Serial ATA (SATA) Interface	9
3-8	FDD	10
3-9	LAN	10
3-10	USB	10
3-11	Serial	10
3-12	Parallel	10
3-13	PS / 2	11
3-14	Audio	11
3-15	RTC	12
3-16	スタンバイ機能	12
3-17	端子板	13
3-18	SW / LED / Beep機能	14
4	電源	15
4-1	PSU入力電源規格	15
4-2	DC電流	15
4-3	リチウム電池	15
5	インターフェース仕様	16
5-1	Keyboard & Mouse	16
5-2	Serial 1 (COM1)	17
5-3	Parallel	18
5-4	VGA (Analog RGB)	19
5-5	USB (USB1-6)	20
5-6	LAN	21
5-7	Audio (Back Panel)	22
5-8	Front Panel USB ヲツﾀﾞ - (USB7-10)	23
5-9	Front Audio ヲツﾀﾞ - (J12)	24
5-10	Serial (COM2) ヲツﾀﾞ -	25



5-11	Front Panel ハッタ - (JF1)	26
5-12	FAN コネクタ	27
5-13	SPEAKER (J9)	28
5-14	CMOS クリア端子 (JBT1)	29
<b>6</b>	<b>基板仕様</b>	<b>30</b>
6-1	基板仕様	30
6-2	MTBF・寿命	30
6-3	耐振動・耐衝撃	30
6-4	環境条件	30
<b>7</b>	<b>包装仕様</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>環境対応</b>	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>輸出規制</b>	<b>33</b>
<b>10</b>	<b>使用上の注意事項</b>	<b>34</b>
10-1	電源ON・OFFサイクル	34
10-2	AC 電源遮断後の AC 電源再投入	34
10-3	リセットSW操作サイクル	34
10-4	Self Powered デバイス(電源内蔵周辺装置)接続時の制限事項	34
10-5	PCI カード増設時の制限事項	34
10-6	スタンバイの動作条件	34
10-7	Memory、デバイス類の取り付け、取り外し時の注意	34
10-8	マザーボードの取り扱い時の注意	34
10-9	日時、時刻表示が大幅にずれている場合の対応	34
10-10	設置・保管の注意事項	34
10-11	リチウム電池について	35

## 1 適用範囲

本書は、FB14Q の納入仕様書である。

FB14Q は米国 Supermicro 社の ATX マザーボード PDSBA+ をリコー用にカスタマイズし、リコーにて製品評価、出荷検査される製品である。

### 1-1 適用機種

本書にて適用される機種は以下となる。

機種番号	機種名称
R029-10	FB14Q-LS

上記機種は標準機種である。お客様ごとに CPU、DIMM を実装した個別の機種が設定されるが、マザーボード FB14Q-LS についてはこの仕様書が適用される。

### 1-2 システム概要

特徴は以下のとおりである。

- ATX Form Factor
- LGA 775 Processor サポート
  - Intel® Pentium® 4 processor supporting Hyper-Threading Technology,
  - Intel® Core™2 Duo Processor
  - Intel® Intel® Celeron® D processor
- 注: 評価済み Processor は3-2 Processor を参照のこと
- DDR2 SDRAM DIMM 4 Slot (2 Channel) Non-ECC, Unbuffered
- グラフィック機能 Q965 内蔵グラフィックス(Intel Graphics Media Accelerator 3000)
- PCI-Express x16 1Slot
- PCI-Express x4 1Slot
- PCI-Express x1 1Slot
- PCI 3Slot
- USB2.0 外部 6Port 内部 4Port
- LAN (1000Base-T/100Base-TX/10Base-T) 1 Port
- 7.1 + 2 Channel HD(High Definition) Audio
- Front Panel Audio Connector
- Legacy I/O : Serial 2Port(外部1、内部1) , Parallel 1Port
- PIDE 2Port
- SATA 4Port
- FDD 1Port
- PS2 Keyboard/Mouse 各 1Port

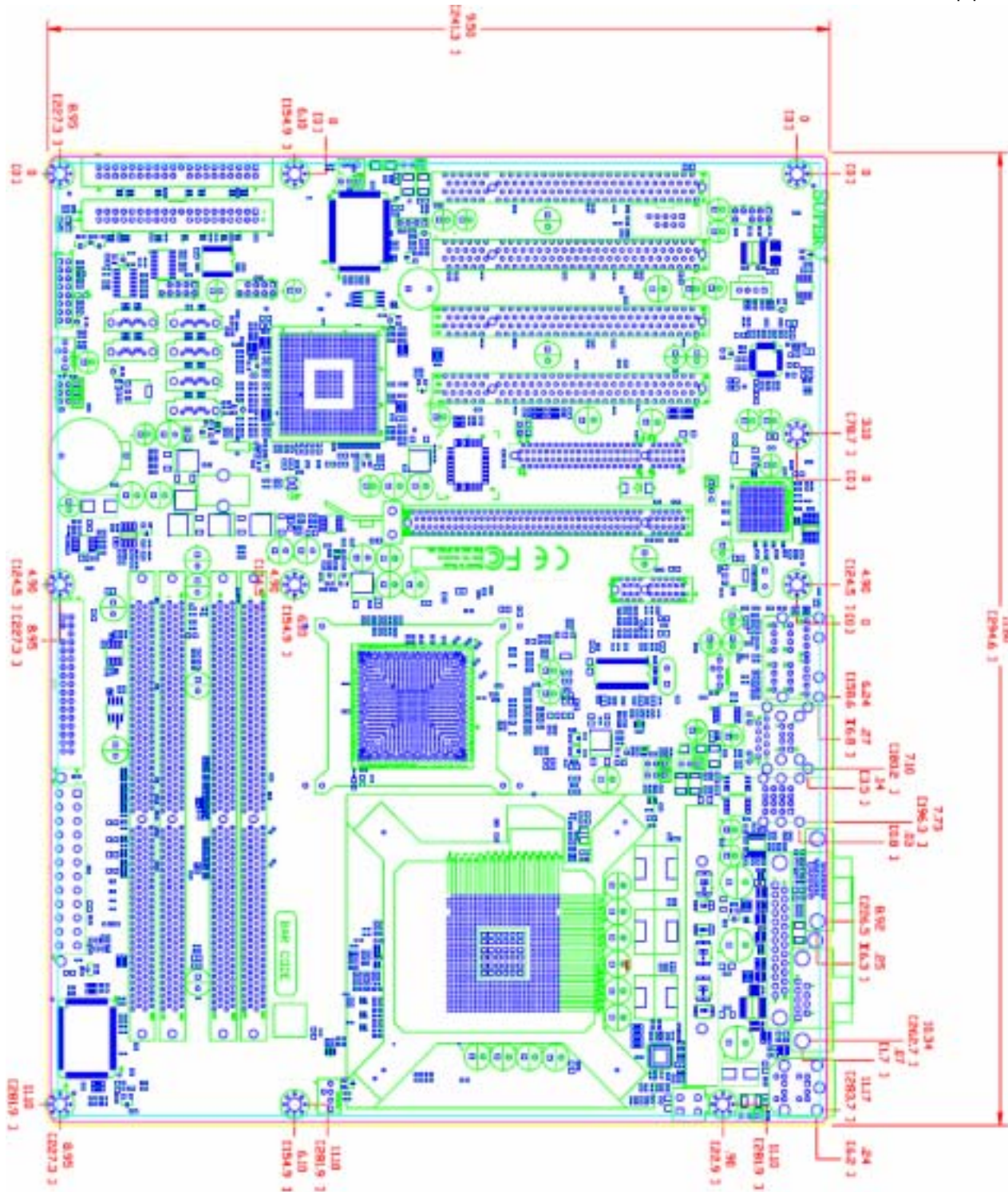
## 2 基本仕様

### 2-1 物理仕様

#### 2-1-1 外形図

サイズ : ATX Form Factor : 294.6 mm x 241.3 mm (11.6 " x 9.5")

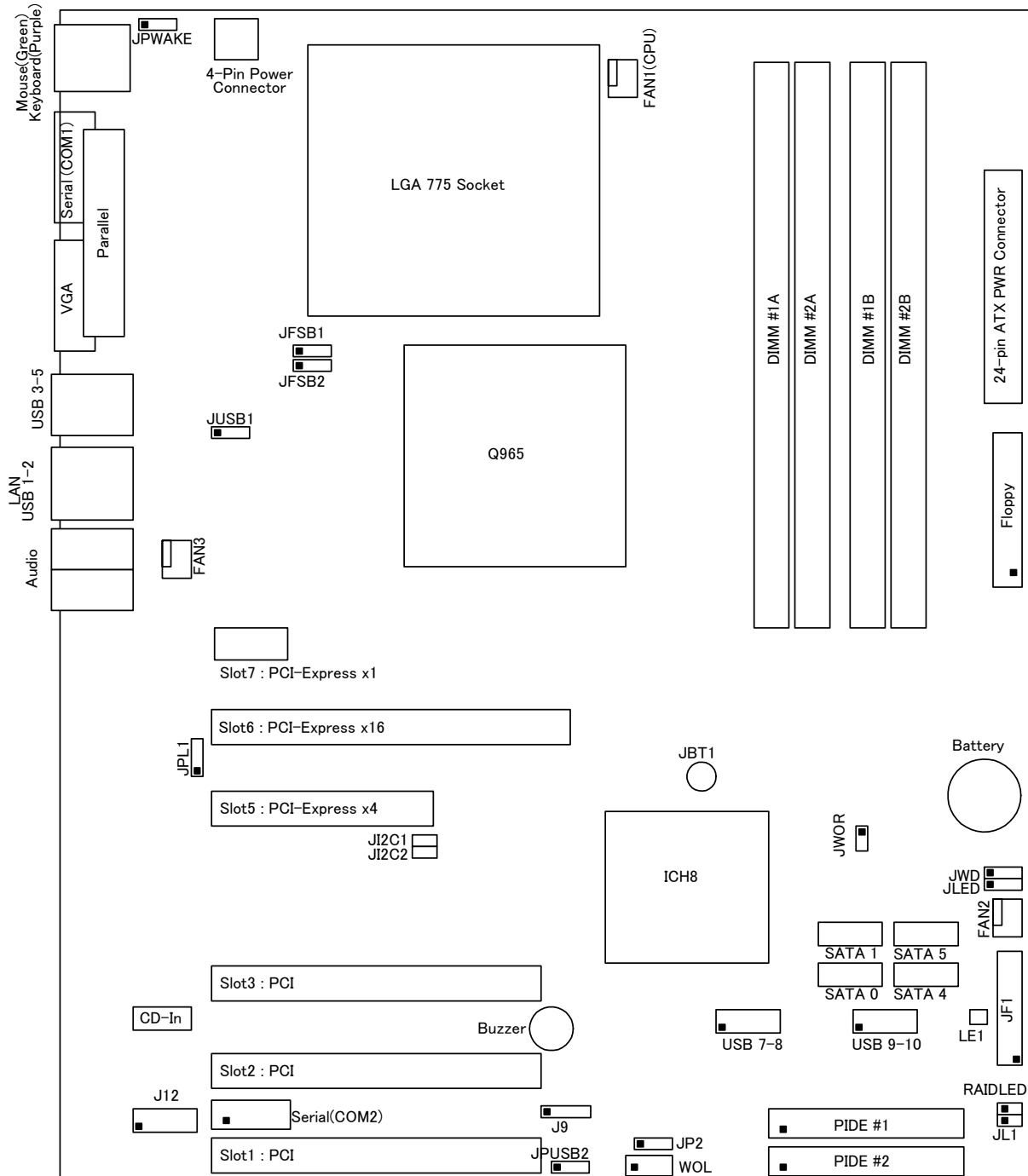
単位: インチ[mm]



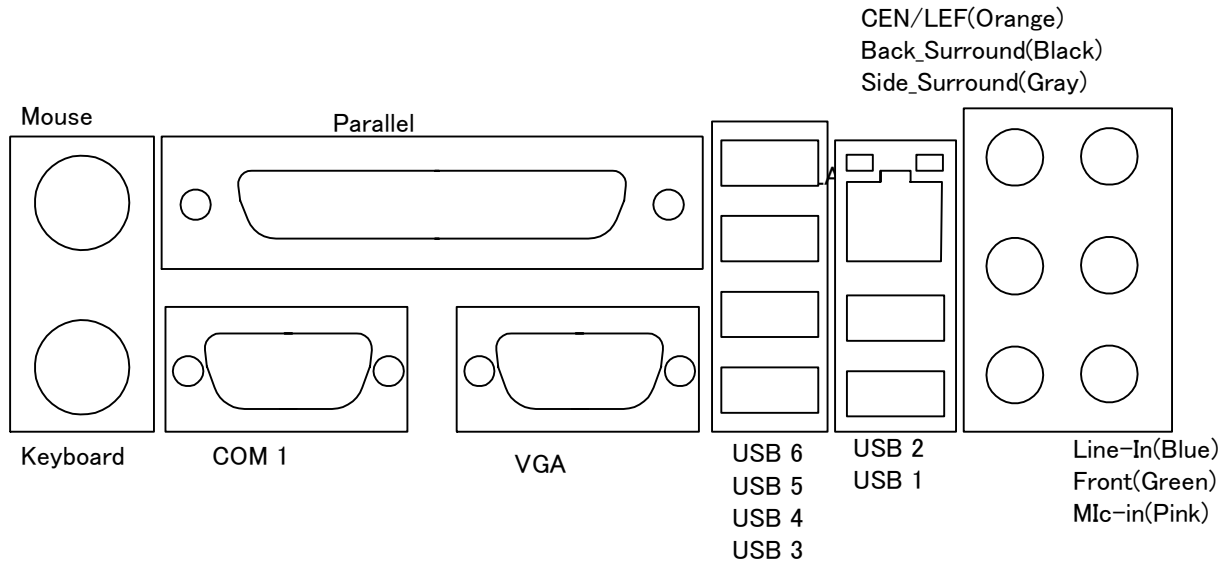
## 2-1-2 質量

質量 : FB14Q-LS : 約 720g

## 2-1-3 コネクタ配置図



2 - 1 - 4 バックパネルコネクタ配置図





### 3-2 Processor

本製品に適合する Processor は以下の通りである。

- Intel Core 2 Duo processor in an LGA775 socket with a 1066 or 800 MHz system bus
- Intel Pentium 4 processor in an LGA775 socket with a 800 or 533 MHz system bus
- Intel Celeron D processor in an LGA775 socket with a 533 MHz system bus

推奨 Processor (動作確認済み Embedded Processor)

- Core 2 Duo E6400 2.13GHz SL9S9, SL9T9
- Pentium 4 651 3.4GHz SL94W
- Celeron D 352 3.2GHz SL96P, SL9KM

準推奨 Processor (動作確認済み特定顧客向け Processor)

- Core 2 Duo E6300 1.86GHz SL9SA
- Core 2 Duo E6600 2.4GHz SL9S8

Intel CPU のスペックは下記の Intel Web Site で確認のこと。

<http://processorfinder.intel.com>

### 3-3 メモリ

#### (1) サポート DIMM

- 1.8V DDR2 SDRAM DIMM
- Unbufferd DIMM
- Non ECC DIMM
- DDR2-800 / DDR2-667 / DDR2-533

#### (2) DIMM Slot

- 2チャンネル 4スロット

#### (3) 構成

下記モードをサポートする。

- デュアル・モード
- シングル・モード

#### (4) 容量

本製品は最大 8GB までの容量をサポートする。

しかし、OS によっては 4GB に制限される。

#### (4) メモリバス周波数

使用 DIMM のスピード、システムバス周波数とメモリバス周波数の関係

<u>DIMM Type</u>	<u>System Bus freq.</u>	<u>Memory Bus freq.</u>
DDR2 533	533MHz	533MHz
DDR2 533	800MHz	533MHz
DDR2 533	1066MHz	533MHz
DDR2 667	533MHz	533MHz
DDR2 667	800MHz	667MHz
DDR2 667	1066MHz	667MHz
DDR2 800	533MHz	533MHz
DDR2 800	800MHz	800MHz
DDR2 800	1066MHz	800MHz

### 3-4 内蔵 Graphics

本製品にはグラフィックス機能がある。

コントローラ	Q965 内蔵:	Intel GMA(Graphics Media Accelerator) 3000
出力	アナログRGB	15pin D-SUB
	最大解像度	2048×1536 75Hz 24bit

### 3-5 拡張スロット

本製品は、PCI-Express x16, x4, x1 及び PCI(32bit-33MHz) の拡張スロットがある。

#### 3 - 5 - 1 PCI-Express x16 Slot

スロット数	: 1Slot
規格	: PCI Express Rev 1.0a
レーン数	: 16

この Slot はグラフィック・カード用の Slot である。

#### 3 - 5 - 2 PCI-Express x4 Slot

スロット数	: 1Slot
規格	: PCI Express Rev 1.0a
レーン数	: 4

この Slot は x8 用のコネクタを使用している。

#### 3 - 5 - 3 PCI-Express x1 Slot

スロット数	: 1Slot
規格	: PCI Express Rev 1.0a
レーン数	: 1

#### 3 - 5 - 4 PCI Slot

スロット数	: 3Slot
規格	: PCI 2.3 準拠 32bit/5V

### 3-6 Parallel IDE Interface

コントローラ	: ITE IT8211F (PCI に接続)
コネクタ数	: 2
最大ドライブ数	: 4
転送モード	: PIO mode 0, 1, 2, 3, 4 DMA Mode 0, 1, 2 Ultra DMA Mode 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6

本製品ではコントローラが有する RAID0, 1, 10 の機能はサポートしない。

### 3-7 Serial ATA (SATA) Interface

コントローラ	: ICH8 に内蔵
コネクタ数	: 4
最大搭載	SATA デバイス 4 台
転送速度	3.0Gb/s



**3-8 FDD**

コントローラ : W38637HF に内蔵  
 接続数 : 最大 2 台  
 対応 FDD : 2Mode FDD  
 フォーマット容量 : 1.44MB / 720kB

**3-9 LAN**

コントローラ : 82573L (PCI Express x1 に接続)  
 機能 : 1000Base-T/100Base-TX/10Base-T  
 Wake On Lan 対応  
 LED : LAN Activity LED (グリーン)  
       Activity に点灯  
       LAN Link LED  
           1000Base-T で Link 時     オレンジ点灯  
           100Base-TX で Link 時    グリーン点灯  
           10Base-T 時で Link 時    消灯  
           Link 確立できない時    消灯

**3-10 USB**

コントローラ : ICH8 に内蔵  
 機能 : Port 数 10  
       : 外部 6(USB1~USB6) 内部 4(USB7~USB10)  
 出力電流 : 接続されるデバイスの消費電流値は以下の通りである。  
           USB1,2 の Total で 1A 以下  
           USB3,4 の Total で 1A 以下  
           USB3,4 の Total で 1A 以下  
           USB5,6 の Total で 1A 以下

**3-11 Serial**

コントローラ : W38637HF に内蔵  
 I/F 仕様 : RS232C  
 Port 数 : 外部 1Port (COM A) 内部 1Port (COM B)

**3-12 Parallel**

コントローラ : W38637HF に内蔵  
 I/F 仕様 : IEEE1284 準拠  
 Port 数 : 1  
       : EPP/ECP サポート

**3-13 PS/2**

コントローラ :W38637HF に内蔵  
 Port 数 :Keyboard I/F ×1 Mouse I/F ×1  
 コネクタ色 :Keyboard 紫, Mouse 緑  
 その他 :Hot Plug、Port Swap には対応しない。

**3-14 Audio**

コントローラ :ICH8 に内蔵  
 Codec: Realtek製 ALC888-VC2-GR (HD Audio Codec)  
 7.1ch + 2ch-input

Port 数 :外部 I/F  
 FRONT (Green)  
 (Front output left channel / Front output right channel)  
 B\_SUR (Black)  
 (Surround output left channel / Surround output right channel)  
 S\_SUR (Gray)  
 (Side Surround output left channel / Side Surround output right channel)  
 CEN/LEF (Orange)  
 (Center output / Low Frequency output)  
 LINE IN (Blue)  
 (Line input left channel / Line input right channel)  
 MIC IN (Pink)  
 (Microphone input left channel / Microphone input right channel)

内部 I/F  
 CD In  
 (CD Input left channel / CD Input right channel)  
 Front Panel Header  
 (Microphone input left channel / Microphone input right channel /  
 Line out left channel / Line out right channel)

### 3-15 RTC

コントローラ : ICH8 に内蔵  
内容保持 : 本体内蔵の Lithium Battery により Power OFF 時も動作する。  
JBT1 の RTC Reset では時計はクリアされない。

### 3-16 スタンバイ機能

ACPI 省電力機能は S0, S1, S4, S5 モードサポート

S0: 動作状態

S1: パワーオンサスペンド

S3: サスペンド to RAM

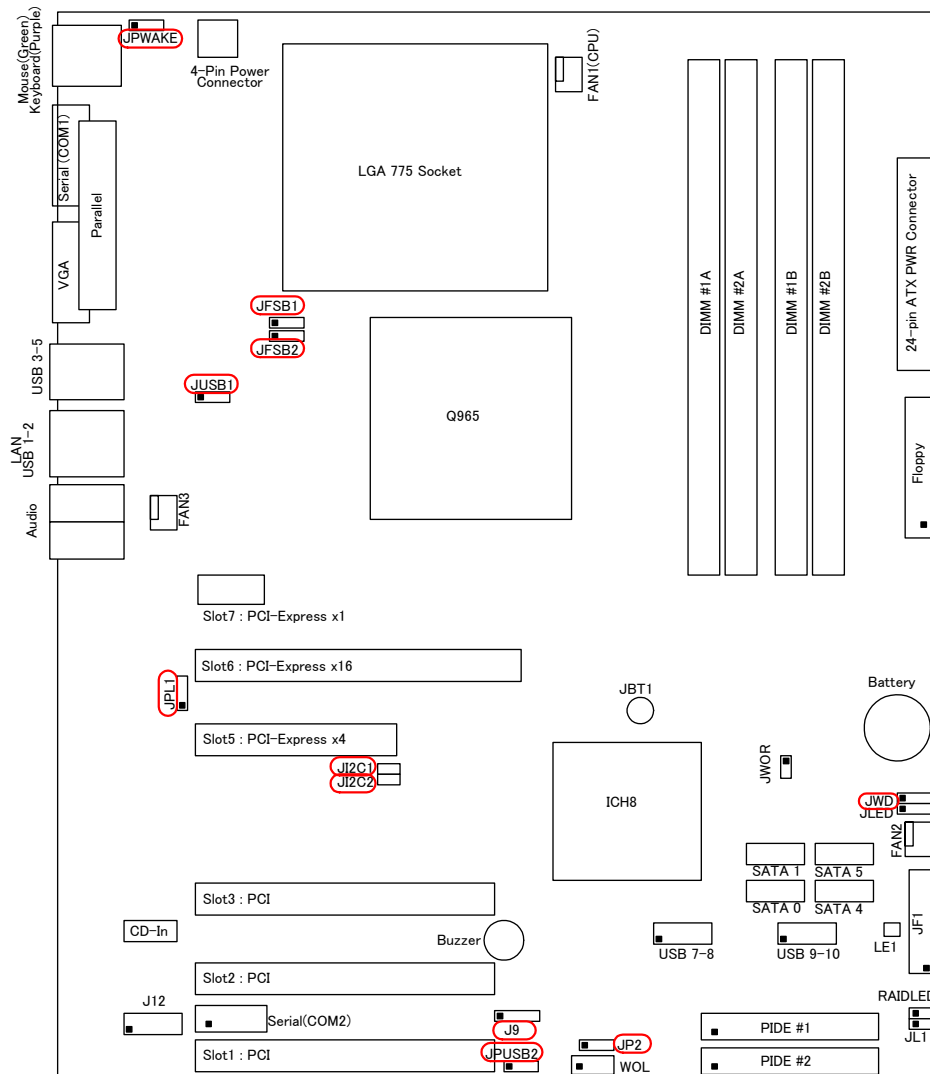
S4: サスペンド to Disk

S5: ソフト・オフ

### 3-17 端子板

本製品の JP 設定は下記の通りである。この設定は変更しないこと。

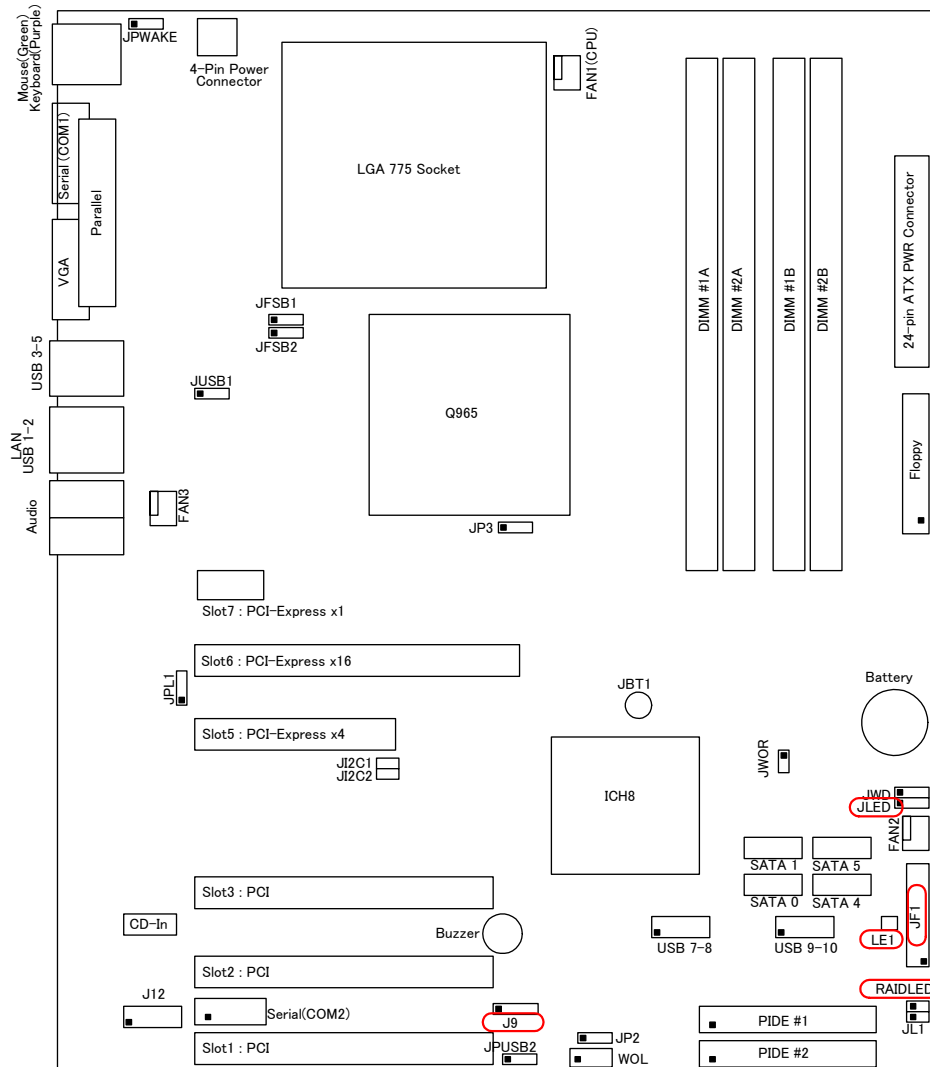
JFSB1	CPU Front Side Bus Speed 1	出荷時設定 1-2 ピン・ショート(Auto)
JFSB2	CPU Front Side Bus Speed 2	出荷時設定 1-2 ピン・ショート(Auto)
JI2C1	PCI SMBUS CLK	出荷時設定 オープン(Disable)
JI2C2	PCI SMBUS Data	出荷時設定 オープン(Disable)
JP2	PIDE Enable/Disable	出荷時設定 1-2 ピン・ショート(Enable)
JPL1	LAN Enable/Disable	出荷時設定 1-2 ピン・ショート(Enable)
JPUSB1	B/P USB Wake up Enable/Disable	出荷時設定 2-3 ピン・ショート(Disable)
JPUSB2	F/P USB Wake up Enable/Disable	出荷時設定 2-3 ピン・ショート(Disable)
JPWAKE	Keyboard/Mouse Wake up Enable/Disable	出荷時設定 2-3 ピン・ショート(Disable)
JWD	WDT Expire Reset/NMI	出荷時設定 1-2 ピン・ショート(Reset)
J9	Internal Buzzer Enable/Disable	出荷時設定 3-4 ピン・ショート(Enable)



### 3-18 SW/LED/Beep機能

Power Switch	: JF1	パワースイッチ入力
Reset Switch	: JF1	リセットスイッチ入力
Power LED	: JF1, JLED	パワーLED 接続端子 (JF1, JLED は排他)
HDD LED	: JF1	HDD アクセインジケータ LED 接続端子
Option HDD LED	: RAIDLED	アドオンカード用 HDD アクセインジケータ LED 入力端子

BEEP	: J9	内蔵 Buzzer / 外部スピーカー (排他)
Standby LED	: LE1	内蔵 Buzzer を使用する場合は J9 の 3-4 ピンをショートすること。 スタンバイ電源が入力されている時に点灯するボード上の LED。



## 4 電源

### 4-1 PSU入力電源規格

入力電源の仕様は以下の条件を満たす事

+3.3V	: accuracy $\pm$ 5% 50mV or less in voltage of ripple 100mV or less in voltage of ripple + noise
+5V	: accuracy $\pm$ 5% 50mV or less in voltage of ripple 100mV or less in voltage of ripple + noise
+5VS	: accuracy $\pm$ 5% 50mV or less in voltage of ripple 100mV or less in voltage of ripple + noise
+12V	: accuracy $\pm$ 5% 120mV or less in voltage of ripple 240mV or less in voltage or ripple + noise
+12VR	: accuracy $\pm$ 5% 120mV or less in voltage of ripple 240mV or less in voltage or ripple + noise
-12V	: accuracy $\pm$ 10% 120mV or less in voltage of ripple 240mV or less in voltage or ripple + noise

### 4-2 DC電流

使用する CPU、接続する USB、拡張スロットの消費電力は下記条件を満たすこと。

+12V(4pin Con.)	12A 以下	
+12V(24pin-Con.)	9.7A 以下(24pin コネクタを接続時) / 5A 以下(20pin コネクタを接続時)	
	On board devices	2.2A Max
	PCI Express Slots	6.0A Max
	PCI Slots	1.5A Max
+5V	38A 以下	
	On board devices	22A Max (DIMM 電源 1.8V-13.4Amaxを含む)
	USB	5.0A Max
	PCI Slots	12A Max
3.3V	28.5A 以下	
	On board devices	1.5A Max
	PCI Express Slots	9.0A Max
	PCI Slots	18A Max

### 4-3 リチウム電池

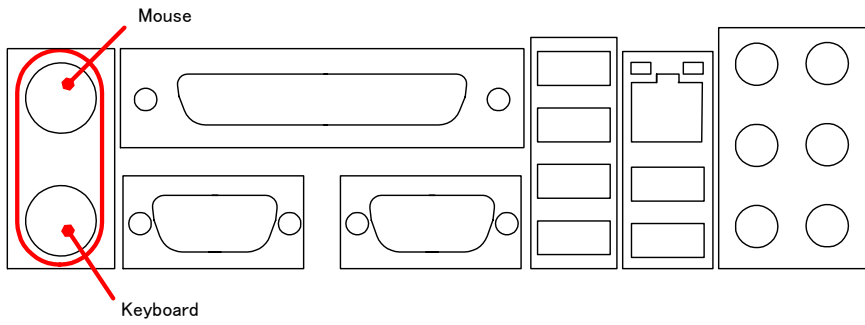
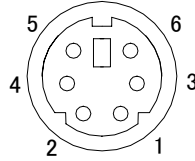
種別	:リチウム 1 次電池
メーカー	:Sony 相当品
型番	:CR2032 相当品
公称容量	:220mAh
公称出力電圧	:+3.0V

## 5 インターフェース仕様

### 5-1 Keyboard & Mouse

I/F 規格 : PS/2 I/F

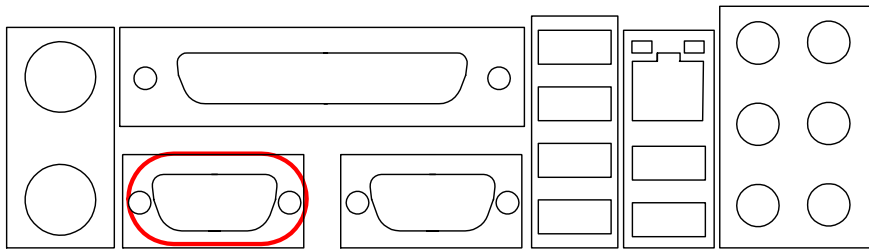
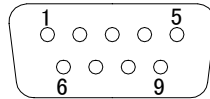
Pin No.	Sig. Name
1	DATA
2	NC
3	GND
4	+5V
5	CLK
6	NC



5-2 Serial 1 (COM1)

I/F 規格 :RS-232C D-SUB 9pin 雄コネクタ

Pin	Sig. Name
1	CD
2	RD
3	TD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI



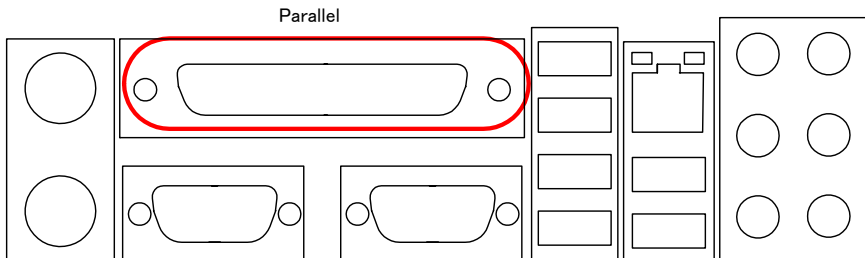
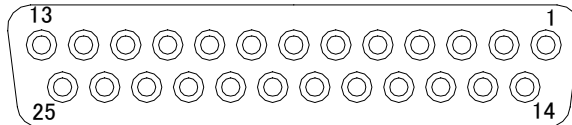
COM1



5-3 Parallel

I/F 規格 :IEEE1284 準拠 D-SUB 25pin 雌コネクタ

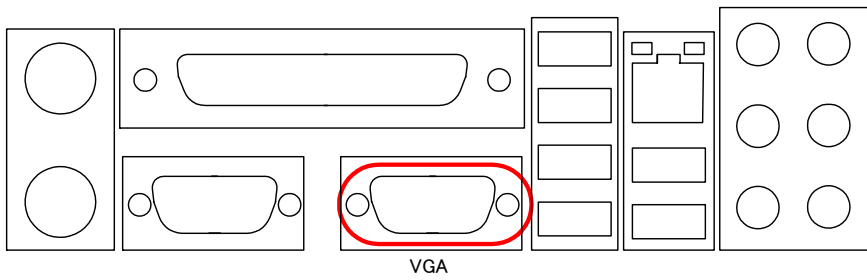
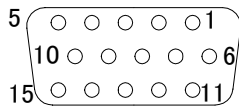
Pin No.	Sig. Name	Pin No.	Sig. Name
1	-STROBE	14	-AUTO FEED
2	D0	15	-ERROR
3	D1	16	-INIT
4	D2	17	-SELECT IN
5	D3	18	GND
6	D4	19	GND
7	D5	20	GND
8	D6	21	GND
9	D7	22	GND
10	-ACK	23	GND
11	BUSY	24	GND
12	PAPER END	25	GND
13	SELECT		



### 5-4 VGA(Analog RGB)

I/F 規格 :VGA コネクタ D-SUB 15pin 雌コネクタ(3列タイプ)

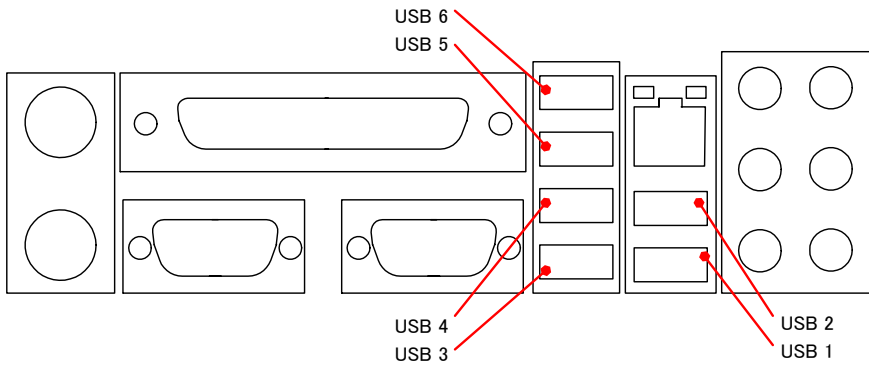
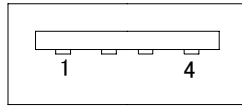
Pin No.	Sig. Name	Pin No.	Sig. Name	Pin No.	Sig. Name
1	RED	6	GND	11	NC
2	GREEN	7	GND	12	DDC_DATA
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	NC	9	NC	14	VSYNC
5	GND	10	GND	15	DDC_CLK



5-5 USB (USB1-6)

I/F 規格 : USB2.0 (シリーズAコネクタ)

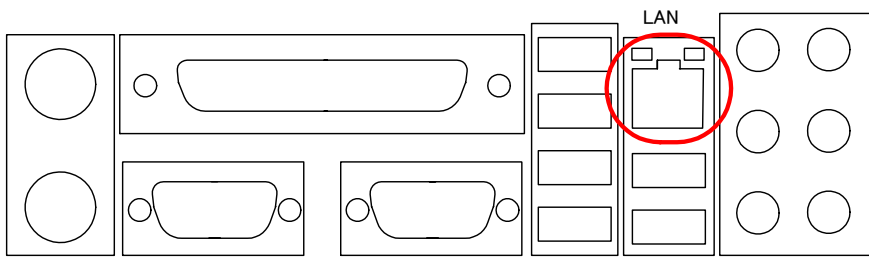
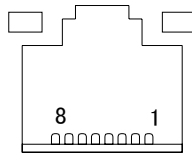
Pin	Sig. Name
1	Vbus
2	D-
3	D+
4	GND



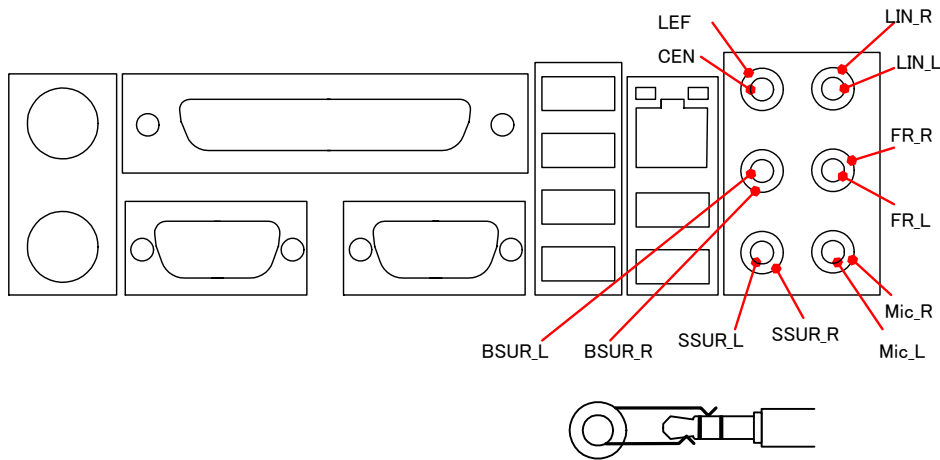
5-6 LAN

I/F 規格 : 1000Base-T/100Base-TX/10Base-T

Pin	Sig. Name
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	-
5	-
6	RX-
7	-
8	-



5-7 Audio (Back Panel)



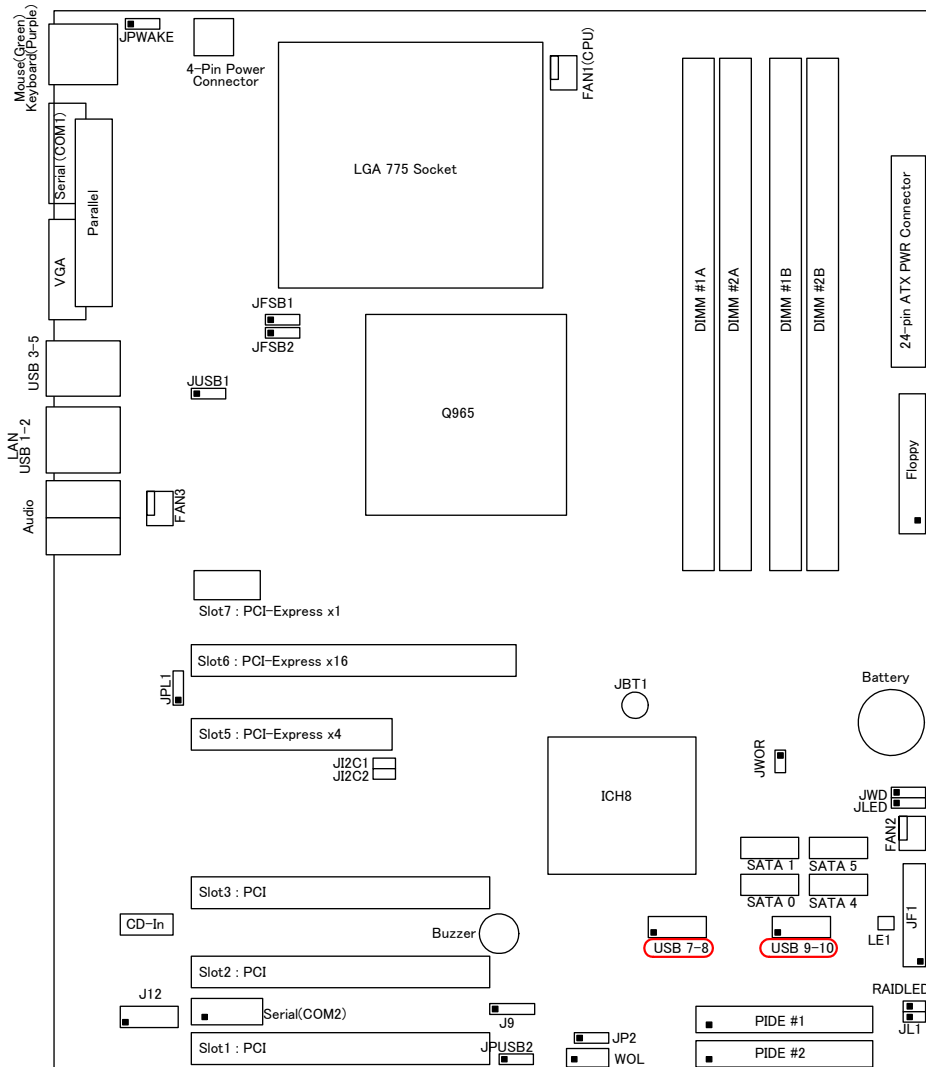
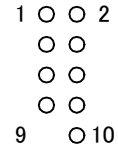
- FR\_L Front output left channel
- FR\_R Front output right channel
- BSUR\_L Back surround output left channel
- BSUR\_R Back surround output right channel
- SSUR\_L Side surround output left channel
- SSUR\_R Side surround output right channel
- CEN Center output
- LEF Low Frequency output
- LIN\_L Line input left channel
- LIN\_R Line input right channel
- MIC\_L Microphone input left channel
- MIC\_R Microphone input right channel

### 5-8 Front Panel USB ヘッダ (USB7-10)

I/F 規格 : USB2.0 対応 (LOW/FULL/HIGH speed)

ピン数 : 10pin ヘッダ (2.54mmピッチ)

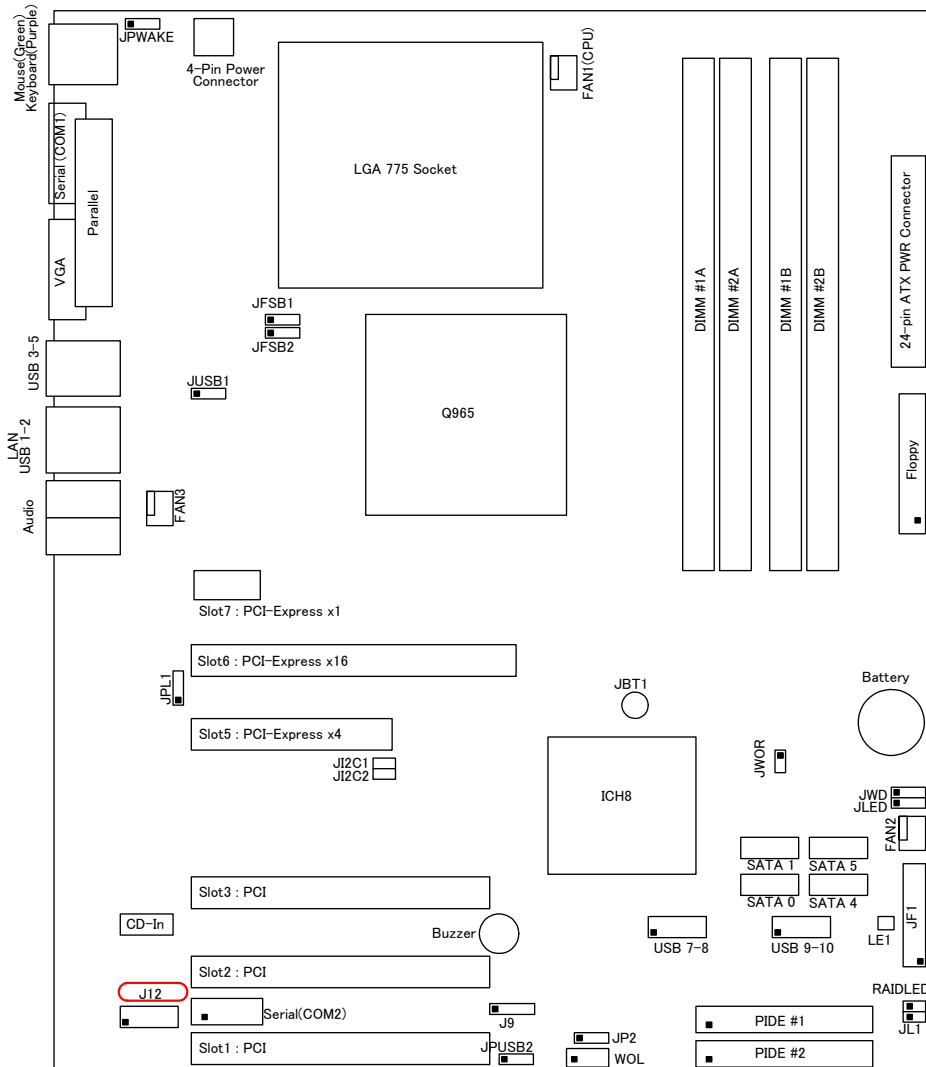
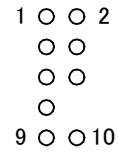
Pin No.	Sig. Name	Pin No.	Sig. Name
1	+5V	2	+5V
3	PO-(N)	4	PO-(N+1)
5	PO+(N)	6	PO+(N+1)
7	GND	8	GND
9	key	10	GND



5-9 Front Audio ヘッダー (J12)

ピン数 : 10pin ヘッダ(2.54mmピッチ)

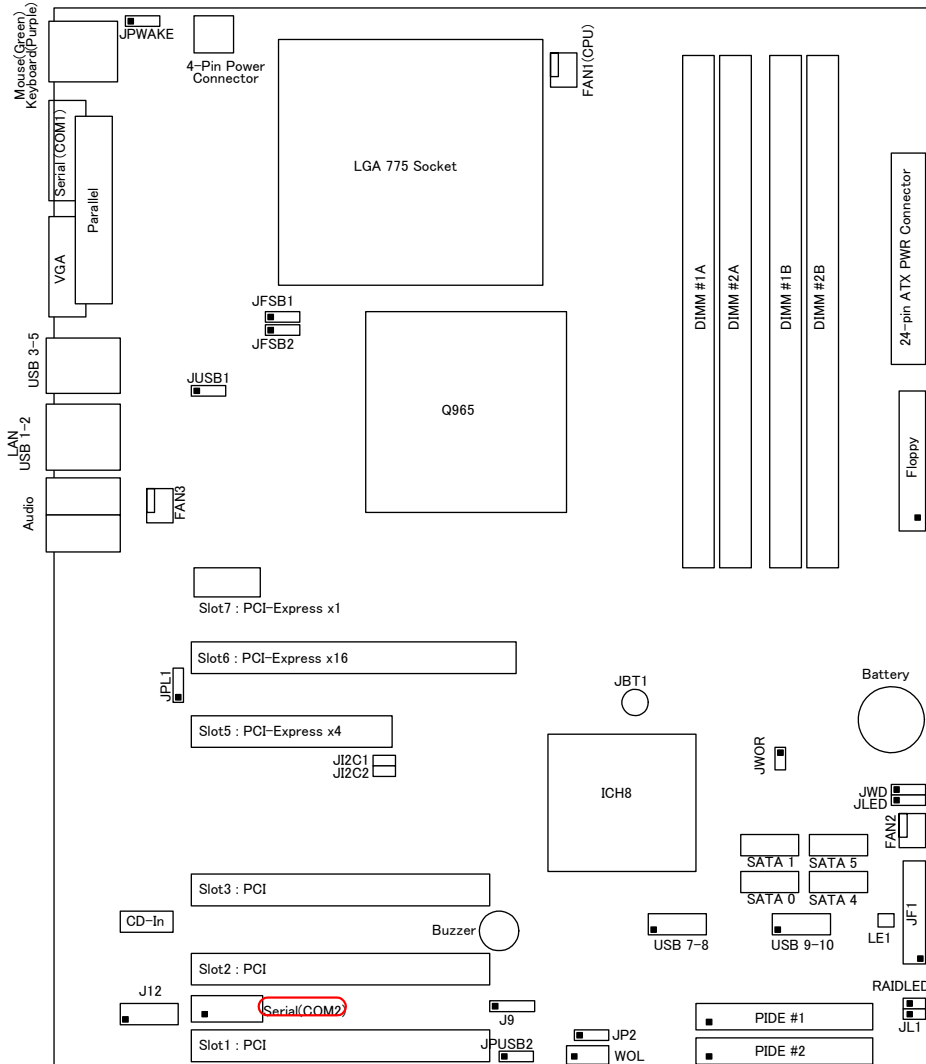
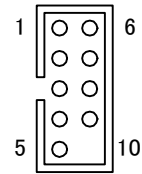
Pin No.	Sig. Name	Pin No.	Sig. Name
1	Mic In : left ch.	2	GND
3	Mic In : right ch.	4	PRESENCE#
5	Line out : right ch.	6	Mic SENSE_RETURN
7	SENSE_SEND	8	key
9	Line out : left ch.	10	Line SENE_RETURN



### 5-10 Serial (COM2)ヘッダー

ピン数 : 10pin ヘッダ (2.54mmピッチ)

Pin No.	Sig. Name	Pin No.	Sig. Name
1	CD	6	DSR
2	RD	7	RTS
3	TD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND	10	key

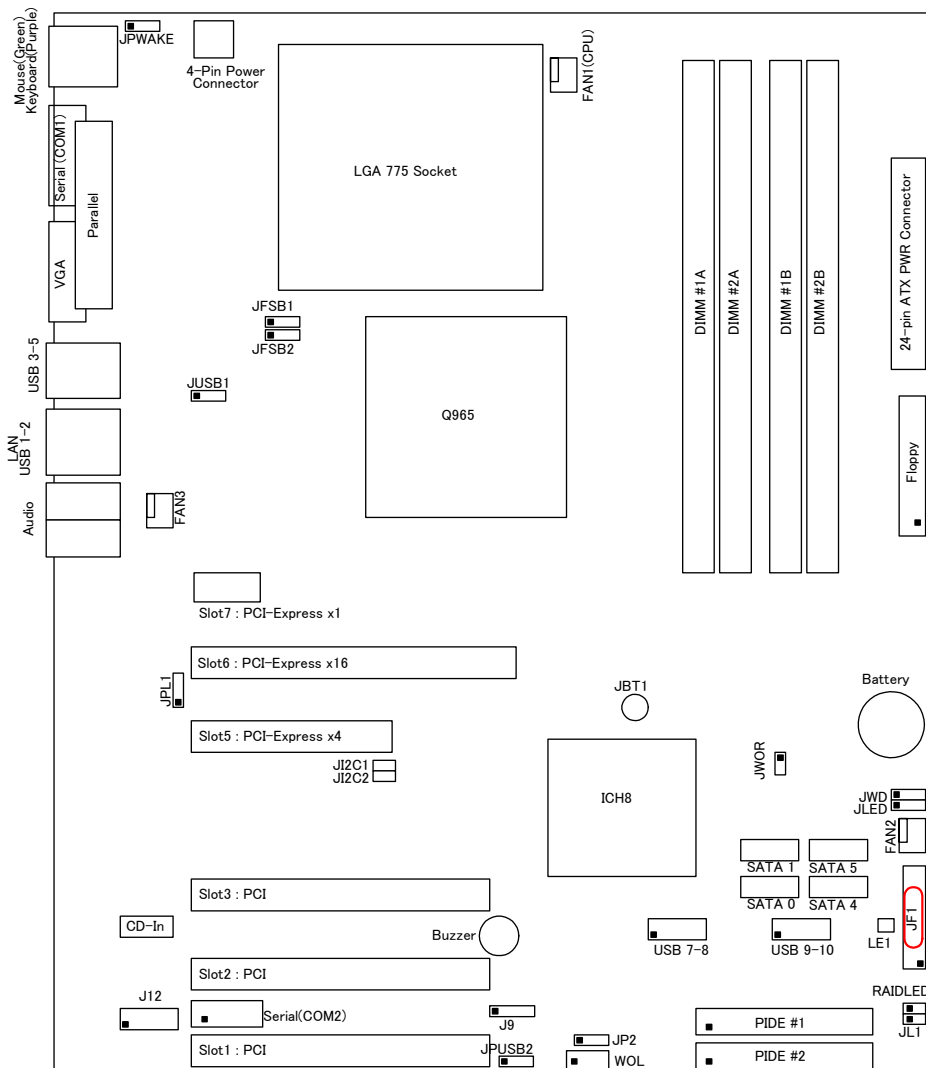
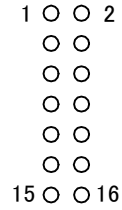




### 5-11 Front Panel ヘッダー (JF1)

ピン数 : 16pin ヘッダー (2.54mmピッチ)

Pin No.	Sig. Name	Pin No.	Sig. Name
1	Power Sw	2	GND
3	Reset SW	4	GND
5	N.C.	6	N.C.
7	Reserve	8	Reserve
9	N.C.	10	N.C.
11	Reserve	12	Reserve
13	HDD LED +	14	HDD LED -
15	Power LED +	16	Power LED -



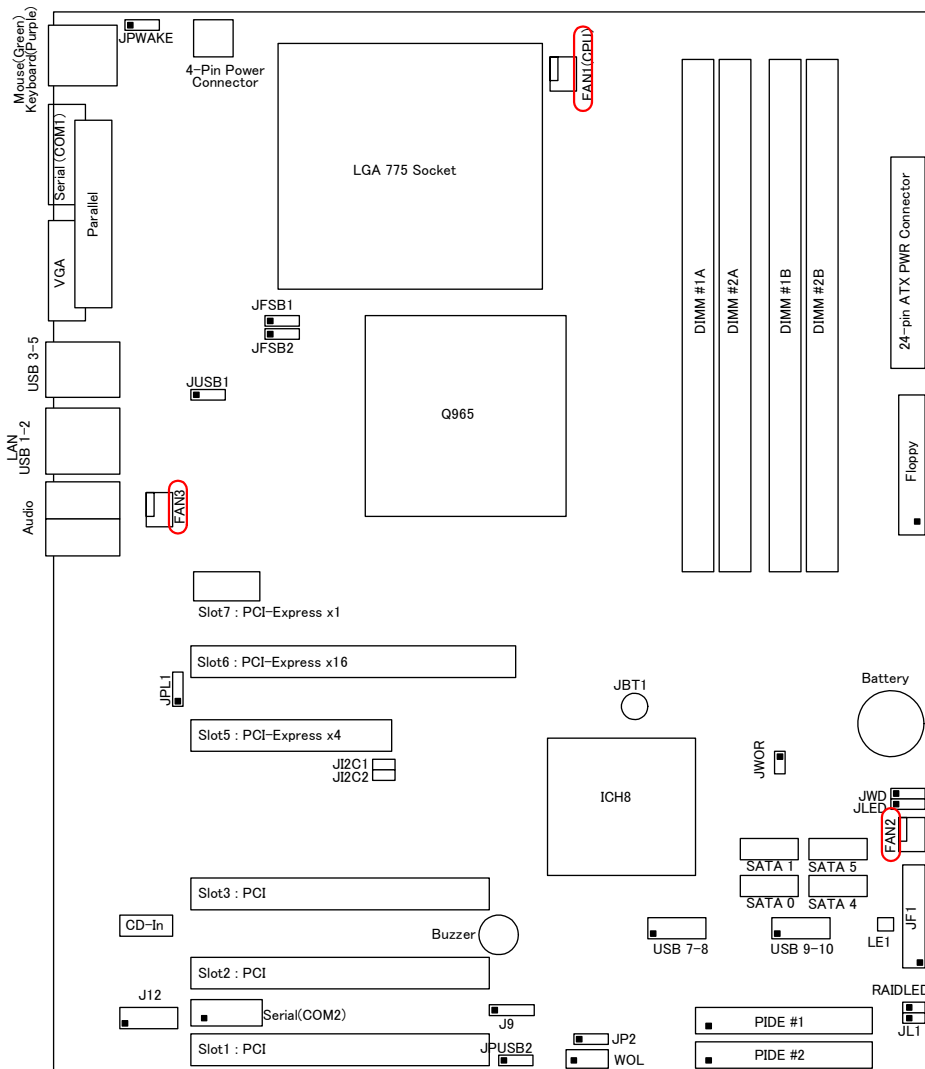
## 5-12 FAN コネクタ

ピン数 : 4pin (2.54mmピッチ)

Pin No.	Sig. Name
1	GND
2	+12V
3	Sense
4	Control

Sense: FAN の回転数センス入力。

Control: PWM 信号による FAN の回転制御出力。FAN1-3 は同時に制御される。

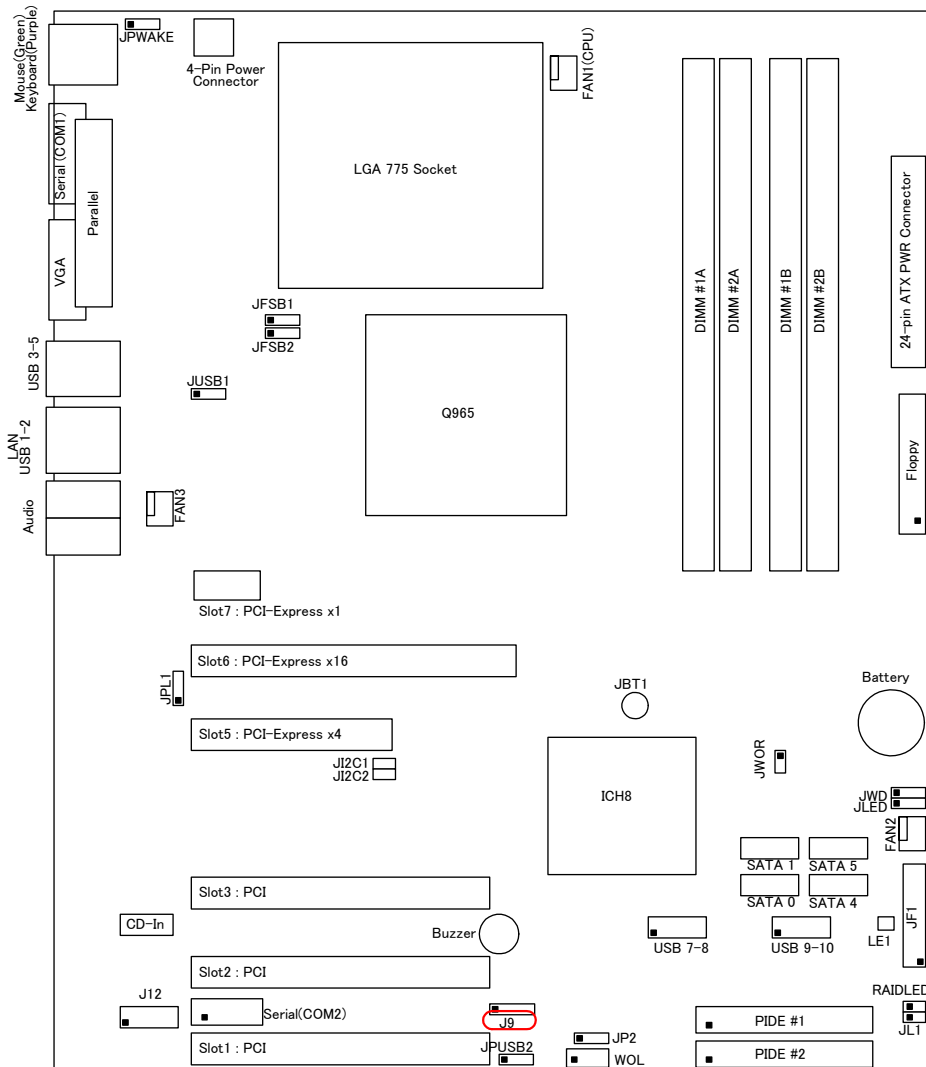


### 5-13 SPEAKER(J9)

ピン数 : 4pin (2.54mmピッチ)

Pin No.	Sig. Name
1	+5V
2	N.C.
3	Internal Buzzer
4	Beep出力

Beep 用の出力端子である。  
 内部ブザーを使用する場合は 3-4 ピンをショートさせること。  
 外部スピーカー接続時は 1-4 ピンに接続すること。





## 6 基板仕様

### 6-1 基板仕様

材質	:FR-4
難燃性	:94V-0
基板厚	:Typ. 1.6mm
層数	:4層

### 6-2 MTBF・寿命

130,413 時間

### 6-3 耐振動・耐衝撃

(非動作時振動)

5~150Hz 19.6m/s<sup>2</sup>(2G)以下  
対数掃引:0.5 オクターブ/分  
加振方向:X, Y, Z(半田面を下)  
加振時間:各加振方向 20 分以内

(非動作時衝撃)

980m/s<sup>2</sup>(100G) 11ms 以下  
X 方向、Y 方向、Z 方向 各 1 回

(動作時振動)

5 ~ 150Hz 2.45m/s<sup>2</sup>(0.25G) 以下  
対数掃引:0.5 オクターブ/分  
加振方向:X, Y, Z(半田面を下)  
加振時間:各加振方向 20 分以内

### 6-4 環境条件

(動作時)

温度:5 ~ 35°C  
湿度:20 ~ 80%RH (結露無きこと)

(非動作時)

温度:-20 ~ 60°C  
湿度:5 ~ 80%RH (結露無きこと)

動作時温度は基板周辺の雰囲気温度で規定する。  
動作時の温度は CPU の温度規定を保証するものではない。

## 7 包装仕様

梱包保存温度:-20~60°C

梱包保存湿度:5~80%RH (結露無きこと)

## 8 環境対応

RoHS 規制に適合する

## 9 輸出規制

輸出令	非該当
外為令	非該当
EAR	該当 4A994



## 10 使用上の注意事項

### 10-1 電源ON・OFFサイクル

(POWER OFF)

BIOS の POST 中、OS 起動中に Power Off しないでください。  
OS 立ち上げ後は、正常終了させてください。

(POWER ON)

Power Off 直後に On する場合は 10 秒以上間隔をあけてください。

### 10-2 AC 電源遮断後の AC 電源再投入

AC 電源供給の遮断後に AC 電源を再投入(供給)する場合は、30 秒以上の間隔をあけて下さい。

### 10-3 リセットSW操作サイクル

BIOS の POST 中、OS 起動中に Reset をかけないでください。

### 10-4 Self Powered デバイス(電源内蔵周辺装置)接続時の制限事項

Self Powered デバイス(電源内蔵 USB 機器等)を接続する場合は、本機への電源供給より前に Self Powered デバイスへ電源を供給しないで下さい。Self Powered デバイスの中には電源供給と同時に信号線を駆動(電圧を印加)するものがあり、本機の誤動作やリセット不良の原因となります。

### 10-5 PCI カード増設時の制限事項

スタンバイ電源を使用する PCI カードを増設する場合は、事前に動作確認をする必要があります(スタンバイ電源の合計(突入電流も含む)が大きいと、本機の電源が入らない場合があります)。

### 10-6 スタンバイの動作条件

PCI Express、PCI 等の拡張スロットにデバイスを接続時してスタンバイ状態の移行/復帰をするには、使用するデバイスがスタンバイをサポートしている必要があります。  
拡張スロット(USB 含む)等の接続機器によっては、スタンバイの移行/復帰で正常に動作しない場合があります。

### 10-7 Memory、デバイス類の取り付け、取り外し時の注意

Memory や HDD 等のデバイスや拡張カード等を取り付け、取り外しをする際は、あらかじめ全ての電源供給を遮断してください(USB デバイスを除く)。

### 10-8 マザーボードの取り扱い時の注意

マザーボードの取り扱い時は、静電気対策を行った上で、基板端を持つようにしてください。故障や破損の原因となります。

### 10-9 日時、時刻表示が大幅にずれている場合の対応

結露やリチウム電池バックアップ部の回路に手で触れた場合、RTC 用発振子が一時的に停止し、時刻の update が止まったままになっている場合があります。このような場合は、BIOS Setup 画面の Main Menu で、日時、時刻の再設定を行ってください。

弊社では、上記に関わらずボード組み付け時に日時、時刻の再設定を推奨します。

### 10-10 設置・保管の注意事項

一般的なオフィス環境レベルで、本機環境条件を満足する場所に設置してください。  
下記の様な場所やその他特殊な環境には、設置や保管をしないでください。

- 直射日光の当たる場所
- 温度変化の著しい場所
- 湿度変化の著しい場所
- ホコリ、粉塵等が多い場所
- 振動や衝撃の加わる場所
- 油が飛散している場所
- 薬品が飛散している場所
- 腐食性気体、揮発性気体がある場所
- 塩害の恐れがある場所
- 発熱器や発熱体の近く
- 加湿器の近く
- 火気の近く

#### 10-11 リチウム電池について

本製品には、リアルタイムクロック動作及び、CMOS RAM バックアップの為に、リチウムコイン一次電池を搭載している。電池は、使用者が交換可能であるが、サービスマン(又は、サービス教育が実施された者)が交換すること。電池を交換する場合には、以下の注意事項を守った上で交換・廃棄を行うこと。

- (1) 使用する電池は、下記型番、ブランドのもの以外使用しないこと。

型番 : CR2032

ブランド : SONY / Panasonic / FDK / Mitsubishi

- (2) 電池の+極と一極を正しく接続すること。
- (3) 充電・ショート・分解・変形・加熱・火中への投入などをしないこと。
- (4) 電池を廃棄する際には、端子をテープ等で絶縁する事。また、電池を廃棄する際には、各自治体の定める廃棄方法に従うこと。

- 米国カリフォルニア州に出荷する際の注意事項について  
本機に使用している Li 一次電池 : CR2032 は、米国カリフォルニア州法にて規制されている過塩素酸塩を含有している。

最終製品を該当地域に輸出する場合は、梱包箱等に下記の文面例相当の表示が必要となる。

詳細は、カリフォルニア州 有害物質管理局 (DTSC) のホームページを参照のこと。

<http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>

<表示文面例>

This Perchlorate warning applies ONLY in CALIFORNIA, USA.

"This product contains a CR14250SE Lithium Battery  
which contains Perchlorate Material special handling may apply.

See <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.

# 1 . 製品仕様

本仕様は FB14Q-LS-10 のソフトウェア製品仕様である。

## 目次

1. 目的 .....	2
2. 適用機種 .....	2
3. 動作環境 .....	2
4. BIOS Setup .....	3
4.1. BIOS Setup の起動方法 .....	3
4.2. Main .....	3
4.2.1. サブメニュー：SATA Port 1 / 2 / 5 / 6 .....	5
4.3. Advanced .....	7
4.3.1. サブメニュー：Boot Features .....	8
4.3.2. サブメニュー：Advanced Processor Options .....	11
4.3.3. サブメニュー：Advanced Chipset Control .....	13
4.3.4. サブメニュー：I/O Device Configuration .....	16
4.3.5. サブメニュー：Hardware Monitor .....	19
4.4. Security .....	20
4.5. Boot .....	21
4.6. Exit .....	24
4.7. 設定項目一覧と初期値 .....	25
5. ドライバ CD .....	28
5.1. インストールの順序と方法 .....	28
5.2. ドライバディスクの作成方法 .....	28
6. 既知の不具合/制約事項 .....	28

## 1. 目的

本仕様書は FB14 シリーズの System BIOS 及びドライバセット CD についての仕様を記述することを目的とする。

## 2. 適用機種

以下の機種に適用する。

- ・ FB14G (Intel G965 / IDE コントローラなし)
- ・ FB14Q (Intel Q965 / IDE コントローラあり)

なお、本文書には顧客ごとの個別仕様についての記述は含まない。

## 3. 動作環境

対応 OS は以下の通りである。

- ・ Microsoft Windows2000 Professional (SP4 日本語版にて動作確認を実施)
- ・ Microsoft WindowsXP Professional (SP3 日本語版にて動作確認を実施)

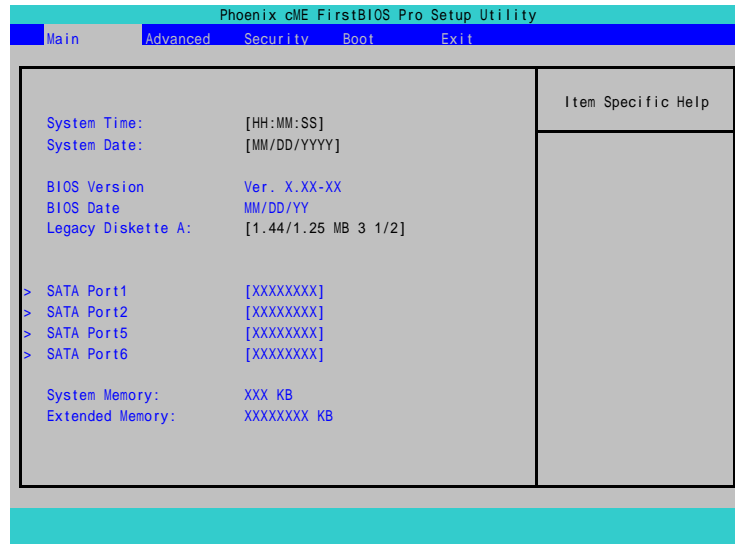
対応カーネル(HAL)は “ACPI マルチ(ユニ)プロセッサ PC” または “ACPI PC”。

## 4. BIOS Setup

### 4.1. BIOS Setup の起動方法

POST(Power-On-Self-Test)処理中に<Del>キーを押下することにより、BIOS Setup が起動する。

### 4.2. Main



#### System Time:

現在の時刻を時：分：秒の形式で表示又は設定する。

この項目は Load Setup Defaults を行っても、設定変更されない。

#### System Data:

現在の日付を月/日/年の形式で表示又は設定する。

この項目は Load Setup Defaults を行っても、設定変更されない。

#### BIOS Version:

System BIOS のバージョンを表示する。

#### BIOS Date:

System BIOS の作成された日付を表示する。

#### Legacy Diskette A:

Floppy Drive A の有効/無効を設定する。

[1.44/1.25MB 3½”] Floppy Drive を有効にする。

[Disabled] Floppy Drive を無効にする。

#### SATA Port 1: / SATA Port 2: / SATA Port 5: / SATA Port 6:

選択した各 SATA ポート用のサブメニューを開く。

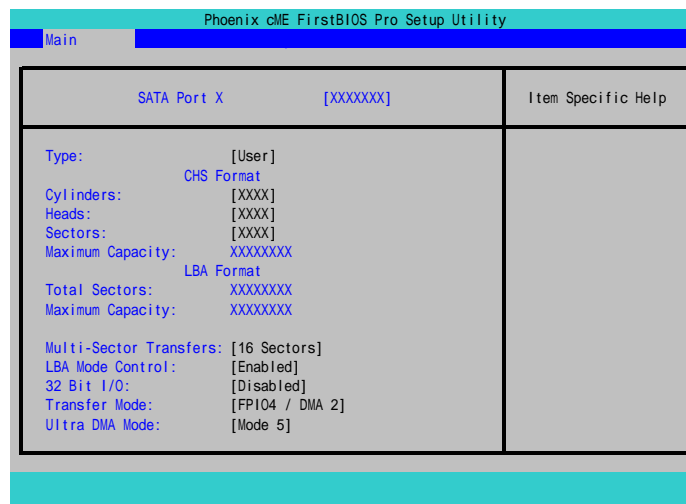
**System Memory:**

システムメモリのサイズを KB 単位で表示する。

**Extended Memory:**

拡張メモリのサイズを KB 単位で表示する。

#### 4.2.1. サブメニュー : SATA Port 1 / 2 / 5 / 6



##### Type:

各 SATA ポートに接続されたデバイスのタイプを設定する。

通常は[Auto]設定で使用する。

[Auto]	ポートに接続されたデバイスによって自動認識/設定が行われる。
[None]	未使用
[ATAPI Removable]	ATAPI リムーバブルデバイス
[CD-ROM]	ATAPI CD-ROM
[IDE Removable]	IDE リムーバブルデバイス
[Other ATAPI]	上記以外のデバイス
[User]	ユーザ設定

##### CHS Format:

以下の項目は Type を [User] に設定した場合設定可能となる。

また[Auto]設定時かつ 8.2GB 以下の HDD 接続時に自動認識された設定が表示される。

<b>Cylinders:</b>	シリンダ数の表示又は設定を行う。
<b>Heads:</b>	ヘッド数の表示又は設定を行う。
<b>Sectors:</b>	セクタ数の表示又は設定を行う。
<b>Maximum Capacity:</b>	接続されているデバイスの最大容量が表示される。

##### LBA Format:

HDD 接続時に自動認識された設定が表示される。

<b>Total Sector:</b>	セクタの総数が表示される。
<b>Maximum Capacity:</b>	接続されているデバイスの最大容量が表示される。

##### Multi-Sector Transfers:

マルチセクタ転送数を表示又は設定する。

[Disabled]	使用しない。
------------	--------



[2 Sectors]	2 セクタ
[4 Sectors]	4 セクタ
[8 Sectors]	8 セクタ
[16 Sectors]	16 セクタ

**LBA Mode Control:**

LBA を使用するかどうかを表示又は設定する。

[Enabled]	LBA を使用する。
[Disabled]	LBA を使用しない。

**32 Bit I/O:**

BIOS によるディスク転送に 32bit I/O を使用するかを設定する。

この設定のみ、Type の設定に関わらず変更可能となる。

[Enabled]	32 Bit I/O を使用する。
[Disabled]	32 Bit I/O を使用しない。

**Transfer Mode:**

転送モードを表示又は設定する。

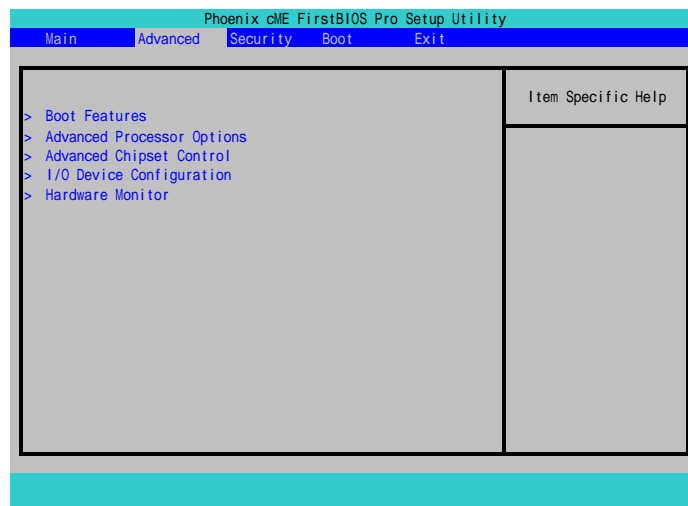
[Standard]
[Fast PIO 1]
[Fast PIO 2]
[Fast PIO 3]
[Fast PIO 4]
[FPIO 3 / DMA 1]
[FPIO 4 / DMA 2]

**Ultra DMA Mode:**

Ultra DMA モードを表示又は設定する。

[Disabled]
[Mode 0]
[Mode 1]
[Mode 2]
[Mode 3]
[Mode 4]
[Mode 5]

### 4.3. Advanced



#### Boot Features

System BIOS 詳細設定を行うためのサブメニュー”Boot Features”を開く。

#### Advanced Processor Options

プロセッサの詳細設定を行うためのサブメニュー”Advanced Processor Options”を開く。

#### Advanced Chipset Control

チップセットの詳細設定を行うためのサブメニュー”Advanced Chipset Control”を開く。

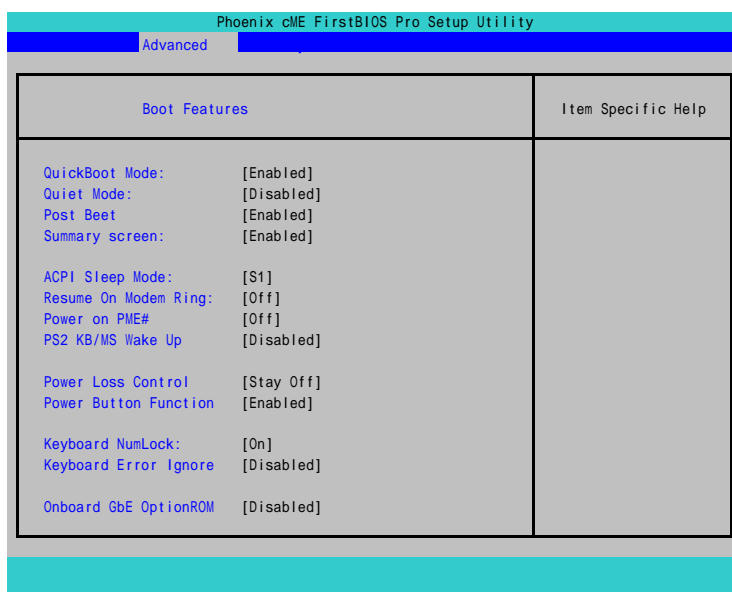
#### I/O Device Configuration

レガシーデバイスの詳細設定を行うためのサブメニュー”I/O Device Configuration”を開く。

#### Hardware Monitor

ハードウェアモニタ関連の表示又は設定を行うためのサブメニュー”Hardware Monitor”を開く。

### 4.3.1. サブメニュー : Boot Features



#### QuickBoot Mode:

一部のPOST処理をスキップすることにより、POST処理を高速化するかどうかの設定を行う。

- [Enabled]                      高速化する。
- [Disabled]                    高速化しない。

#### Quiet Mode:

POST処理の経過出力を行うかどうかの設定を行う。[Enabled]に設定した場合はPOST処理中にロゴ画像が表示される。

- [Enabled]                      POST処理の経過を出力しない。(ロゴが表示される)
- [Disabled]                    POST処理の経過を出力する。(ロゴが表示されない)

#### Post Beep:

POST処理開始時にビープを鳴らすかどうかの設定を行う。

- [Enabled]                      ビープを鳴らす。
- [Disabled]                    ビープを鳴らさない。

#### Summary screen:

POST処理完了後にシステム情報を表示するサマリー画面を表示するかどうかを設定する。

- [Enabled]                      表示する。
- [Disabled]                    表示しない。

#### ACPI Sleep Mode:

ACPI OSで使用するスリープモードを設定する。

- [S1]                            S1を使用する。
- [S3]                            S3を使用する。

[S1&S3] S1/S3 のいずれも有効にし、いずれを使用するかは OS が決定する。

#### Resume On Modem Ring:

COM ポートの RING 信号及び JWOR ピンの入力によるウェイク機能の有効/無効を設定する。

[On] ウェイク機能を有効にする。

[Off] ウェイク機能を無効にする。

#### Power on PME#

PCI Slot からの PME#信号によるウェイク機能の有効/無効を設定する。

[On] ウェイク機能を有効にする。

[Off] ウェイク機能を無効にする。

FB14 内蔵の GbE のウェイク機能は本設定によらず常に有効となる。

#### PS2 KB/MS Wakeup

PS2 KB/Mouse によるウェイク機能の有効/無効を設定する。

本機能を使用するためには JPWAKE ジャンパの 1-2 ピンをショートさせる必要がある。

[Enabled] ウェイク機能を有効にする。

[Disabled] ウェイク機能を無効にする。

#### Power Loss Control

スタンバイ電源が投入された際のシステムの動作を設定する。

[Stay Off] Soft Off 状態のままとする。

[Power On] システムの電源を On する。

[Last State] スタンバイ電源が Off した時の状態に戻る。

#### Power Button Function

Power Button を押下した時に、シャットダウン又は電源 Off するかどうかを設定する。

[Enabled] PowerButton による電源コントロールをソフトウェアにより行う。

[Disabled] PowerButton による電源コントロールをソフトウェアにより行わない。

Power Button Override 機能は本設定によらず常に有効となる。

#### Keyboard NumLock:

キーボードの NumLock の設定を行う。

[Auto] 自動で設定する。

[On] 常に On に設定する。

[Off] 常に Off に設定する。

#### Keyboard Error Ignore

キーボード未接続時のエラー表示、POST 停止の制御を行う。

[Enabled]	エラーとみなさず起動する。
[Disabled]	エラーとみなしエラー表示、POST 停止を行う。

### Onboard GbE OptionROM

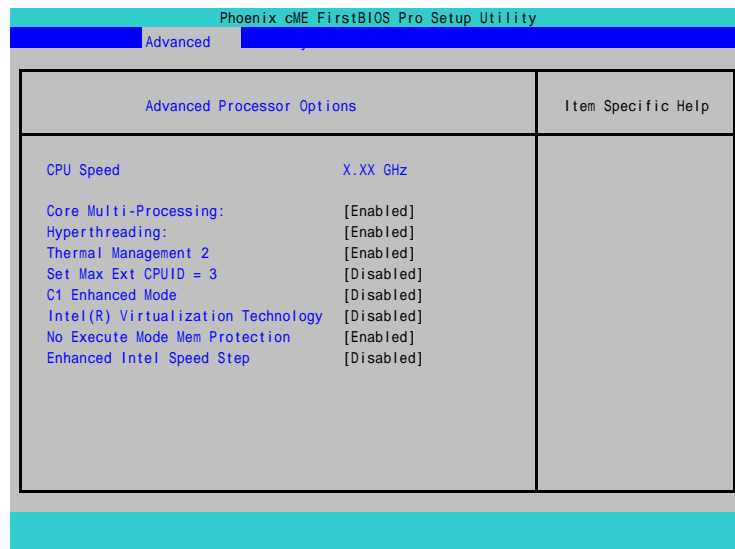
オンボード GbE コントローラによる PXE ブート機能を使用するかどうかを設定する。

[Enabled]	PXE 機能を使用する。
[Disabled]	PXE 機能を使用しない。

[Enabled]に設定すると POST 処理中に GbE の OptionROM の初期化処理が行われる。

PXE 機能を使ってブートするためには、本設定を [Enabled] に設定した後、再度 BIOS Setup を起動して、ブートプライオリティを変更する必要がある。

### 4.3.2. サブメニュー : Advanced Processor Options



#### CPU Speed:

CPU の動作周波数を表示する。

#### Core Multi-Processing:

CPU の Dual Core 機能の有効/無効を設定する。

Single Core CPU を使用している場合は非表示となる。

[Enabled] Dual Core を有効にする。

[Disabled] Dual Core を無効にする。

#### Hyperthreading:

CPU の Hyperthreading 機能の有効/無効を設定する。

Hyperthreading 機能を持たない CPU を使用している場合は非表示となる。

[Enabled] Hyperthreading 機能を有効にする。

[Disabled] Hyperthreading 機能を無効にする。

#### Thermal Management 2

Thermal Management 2 機能の有効/無効を設定する。

Thermal Management2 機能を持たない CPU を使用している場合は非表示となる。

[Enabled] Thermal Management2 機能を有効にする。

[Disabled] Thermal Management2 機能を無効にする。

[Disabled]に設定した場合、Thermal Management1 機能が使用される。

#### Set Max Ext CPUID = 3

CPUID 命令で返す機能番号の最大値を 3 に制限する。

古い OS (WindowsNT 等)を使用する場合は[Enabled]に設定する必要があるが、通常は [Disabled]で使用する。

[Enabled]	戻り値を 3 に制限する。
[Disabled]	戻り値を制限しない。

### **C1 Enhanced Mode**

CPU の C1 Enhanced 機能の有効/無効を設定する。

[Enabled]	C1 Enhanced 機能を有効にする。
[Disabled]	C1 Enhanced 機能を無効にする。

### **Intel (R) Virtualization Technology**

CPU の Virtualization Technology 機能の有効/無効を設定する。

[Enabled]	Virtualization Technology を有効にする。
[Disabled]	Virtualization Technology を無効にする。

### **No Execute Mode Mem Protection**

CPU のデータ実行防止機能の有効/無効を設定する。

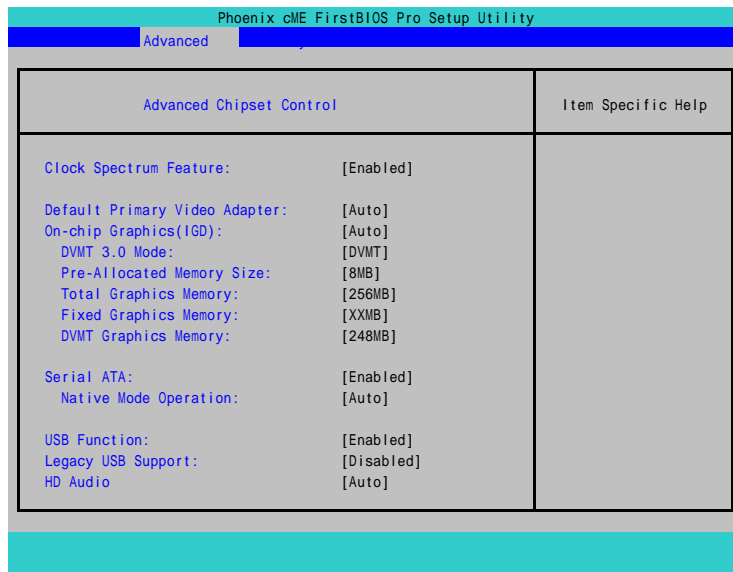
[Enabled]	データ実行防止機能を有効にする。
[Disabled]	データ実行防止機能を無効にする。

### **Enhanced Intel Speed Step**

CPU の Enhanced Intel Speed Step 機能の有効/無効を設定する。

[Enabled]	Enhanced Intel Speed Step 機能を有効にする。
[Disabled]	Enhanced Intel Speed Step 機能を無効にする。

### 4.3.3. サブメニュー : Advanced Chipset Control



#### Clock Spectrum Feature:

スペクトラム拡散を行うかどうかを設定する。

- [Enabled]                      スペクトラム拡散を行う。
- [Disabled]                    スペクトラム拡散を行わない。

#### Default Primary Video Adapter:

VGA デバイスとする(POST 中に表示デバイスとなる)グラフィックコントローラを指定する。

- [IGD]            内蔵グラフィックスコントローラを VGA デバイスとする。
- [PEG]            PCI Express x 16 スロットのグラフィックコントローラを VGA デバイスとする。
- [PCI]            PCI スロットのグラフィックコントローラを VGA デバイスとする。
- [Auto]            自動で設定する。

[Auto]設定時は PCI Express x16、PCI、内蔵の順にグラフィックコントローラが検索され、最初に見つかったものが VGA デバイスとなる。

#### On-chip Graphics(IGD):

内蔵グラフィックコントローラを使用するかどうかを設定する。

- [Auto]                          内蔵グラフィックコントローラを使用する。
- [Disabled]                    内蔵グラフィックコントローラを使用しない。

#### DMVT 3.0 Mode:

内蔵グラフィックコントローラが Video メモリとして使用するシステムメモリのモード (DMVT3.0 のモード)を設定する。

On-chip Graphics(IGD)が[Disable]設定の時は非表示。

- [Fixed]    Fixed モード : 64MB を固定で使用する。
- [DMVT]    DMVT モード : 必要に応じて動的に使用する。
- [Combo]    Combo モード : 64MB を固定で使い、別の 64MB を必要に応じて動的に使用する。



**Pre-Allocation Memory Size:**

内蔵グラフィックコントローラがフレームバッファとして使用するシステムメモリのサイズを設定する。

On-chip Graphics(IGD)が[Disabled]設定の時は非表示。

[1MB] 1MB のシステムメモリをフレームバッファとして使用する。

[8MB] 8MB のシステムメモリをフレームバッファとして使用する。

**Total Graphics Memory:**

内蔵グラフィックコントローラが使用する VideoMemory のサイズを表示又は設定する。

On-chip Graphics(IGD)が[Disabled]の時は非表示。

DVMT3.0 Mode が[DVMT]の時のみ設定変更可能。

[64MB] 64MB の VideoMemory を使用する。

[128MB] 128MB の VideoMemory を使用する。

[256MB] 256MB の VideoMemory を使用する。

内蔵グラフィックコントローラがシステムメモリを本設定分固定で使用するということではない。

**Fixed Graphics Memory:**

内蔵グラフィックコントローラが固定的に使用するシステムメモリのサイズを表示する。

On-chip Graphics(IGD)が[Disabled]の時は非表示。

DVMT3.0 Mode が[DVMT]の時は非表示。

**DVMT Graphics Memory:**

内蔵グラフィックコントローラが動的に使用するシステムメモリのサイズを表示する。

On-chip Graphics(IGD)が[Disabled]の時は非表示。

DVMT3.0 Mode が[Fixed]の時は非表示。

**Serial ATA:**

Serial ATA を使用するかどうかを設定する。

[Enabled] SerialATA を使用する。

[Disabled] SerialATA を使用しない。

**Native Mode Operation:**

SerialATA Port1/Port2 に対するコントローラの動作モードの設定を行う。

Serial ATA が[Disabled]の時は非表示。

[Serial ATA] Native PCI デバイス動作モードに設定する。

[Auto] Legacy IDE デバイス互換モードに設定する。

古い OS(WindowsNT 以前の OS)等では[Serial ATA]設定では動作しない場合がある。

[Auto]に設定した場合、SATA Port1 が Legacy IDE プライマリマスタ、SATA Port2 が Legacy IDE セカンダリマスタとして動作する。  
SATA Port5/6 は常に Native Mode で動作する。

**USB Function:**

USB コントローラを使用するかどうかを設定する。

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| [Disabled]                   | 全ての USB コントローラを使用しない。        |
| [Back Panel USB enable only] | バックパネル USB ポートのコントローラのみ使用する。 |
| [Enabled]                    | 全ての USB コントローラを使用する。         |

**Legacy USB Support:**

BIOS による USB 接続キーボード・マウス、FDD、CD-ROM、HDD のサポートの有効/無効を設定する。

USB Function が[Disabled]の時は非表示。

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| [Enabled]  | レガシーUSB 機能を有効にする。 |
| [Disabled] | レガシーUSB 機能を無効にする。 |

[Enabled]に設定するとパフォーマンスの低下が発生し、通信エラー等の原因になる可能性がある。

POST 処理中は、基本的には本設定によらず USB 接続キーボードは使用可能であるが、システム構成によっては使用できない場合がある。その場合は[Enabled]に設定して使用すること。

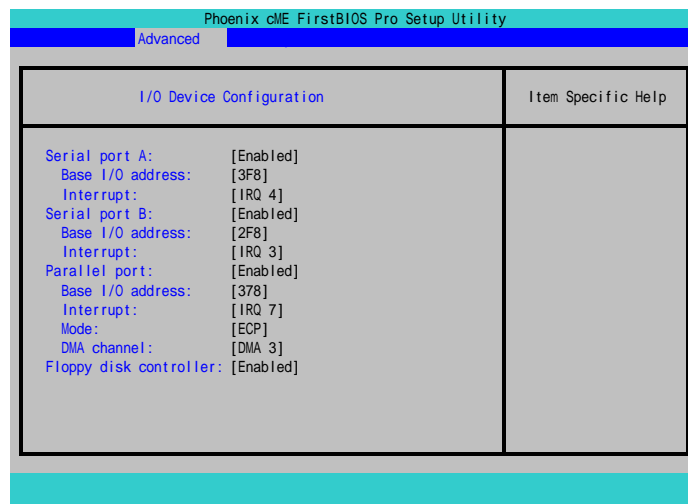
Legacy USB マウスの Hot-Plug はサポートしていない。

**HD Audio**

High-Definition Audio コントローラを使用するかどうかを設定する。

- |            |                  |
|------------|------------------|
| [Auto]     | HD Audio を使用する。  |
| [Disabled] | HD Audio を使用しない。 |

#### 4.3.4. サブメニュー : I/O Device Configuration



##### Serial port A:

COM1 の有効/無効の設定を行う。

[Enabled]                      COM1 を有効にする。

[Disabled]                      COM1 を無効にする。

##### Base I/O address:

COM1 が使用する I/O ベースアドレスの設定を行う。

Serial portA が[Disabled]の時は非表示。

[3F8]

[2F8]

[3E8]

[2E8]

##### Interrupt:

COM1 が使用する割り込み信号の設定を行う。

Serial portA が[Disabled]の時は非表示。

[IRQ 3]

[IRQ 4]

##### Serial port B:

COM2 の有効/無効の設定を行う。

[Enabled]                      COM2 を有効にする。

[Disabled]                      COM2 を無効にする。

##### Base I/O address:

COM2 が使用する I/O ベースアドレスの設定を行う。

Serial portB が[Disabled]の時は非表示。

[3F8]

[2F8]

[3E8]

[2E8]

**Interrupt:**

COM2 が使用する割り込み信号の設定を行う。

Serial portB が[Disabled]の時は非表示。

[IRQ 3]

[IRQ 4]

**Parallel port:**

パラレルポートの有効/無効の設定を行う。

[Enabled]                      パラレルポートを有効にする。

[Disabled]                      パラレルポートを無効にする。

**Base I/O address:**

パラレルポートが使用する I/O ベースアドレスの設定を行う。

Parallel port が[Disabled]の時は非表示。

[378]

[278]

[3BC]

**Interrupt:**

パラレルポートが使用する割り込み信号の設定を行う。

Parallel port が[Disabled]の時は非表示。

[IRQ 5]

[IRQ 7]

**Mode:**

パラレルポートの転送モードを設定する。

Parallel port が[Disabled]の時は非表示。

[Output only]                  出力のみ。

[Bi-directional]               双方向モード

[EPP]                          EPP モード

[ECP]                          ECP モード

**DMA channel:**

パラレルポートが使用する DMA チャンネルを設定する。

Parallel port が[Disabled]の時は非表示。

Mode が[ECP]の時のみ表示。

[DMA 1]

[DMA 3]

**Floppy disk controller:**

フロッピーディスクコントローラの有効/無効を設定する。

[Enabled]                      フロッピーディスクコントローラ有効にする。

[Disabled]                     フロッピーディスクコントローラ無効にする。

[Auto]                         BIOS または OS によって自動的に有効/無効を設定する。

### 4.3.5. サブメニュー : Hardware Monitor

Phoenix cME FirstBIOS Pro Setup Utility	
Advanced	
Hardware Monitor	Item Specific Help
Fan Speed Control	[Enabled]
CPU Temperature:	XX
System Temperature:	XX
CPU FAN1:	XXXX RPM
CHS FAN2:	XXXX RPM
CHS FAN3:	XXXX RPM
Overheat Beep	[Enabled]
Vcore_cpu:	X.XXX V
Vdimm:	X.XXX V
12V Vcc:	X.XXX V
5V Vcc:	X.XXX V
3.3V Vcc:	X.XXX V
-12V Vcc:	X.XXX V
5V Standby:	X.XXX V
3.3V Standby:	X.XXX V
Vbat:	X.XXX V

#### Fan Speed Control

CPU ファンの回転数制御を行うかどうかを設定する。

[Enabled]                      回転数制御を行う。

[Disabled]                      回転数制御を行わない。常に最大回転。

CPU 温度が 80 を超えると最大回転数となる。

#### CPU Temperature: / System Temperature:

現在の CPU / マザーボードの各温度を 単位で表示する。

#### CPU FAN1: / CHS FAN2: / CHS FAN3:

現在の CPU FAN1 / CHS FAN2 / CHS FAN3 の各回転数を RPM 単位で表示する。

#### Overheat Beep

CPU の高温検出時にビープを鳴らすかどうかを設定する。

[Enabled]                      高温検出時にビープを鳴らす。

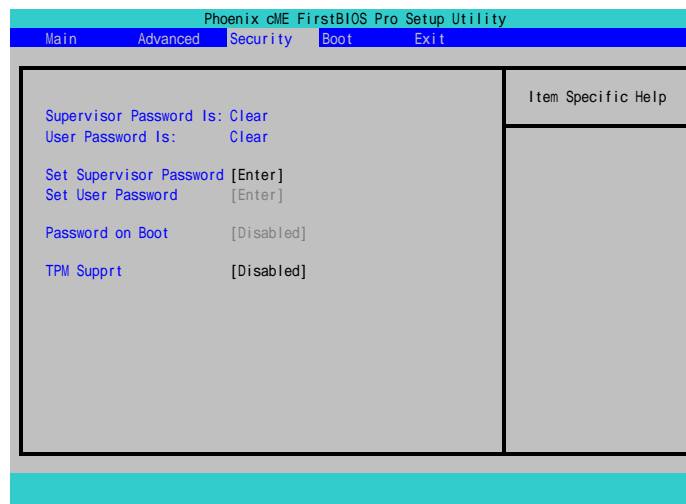
[Disabled]                      高温検出時にビープを鳴らさない。

高温検出 CPU 温度は 80 。

#### Vcore\_cpu: / Vdimm: / 12V Vcc: / 5V Vcc: / 3.3V Vcc: / -12V Vcc: / 5V Standby: / 3.3V Standby: / Vbat:

現在の CPU / DIMM / +12V / +5V / +3.3V / -12V / 5Vstb / 3.3Vstb の各電圧を V 単位で表示する。

## 4.4. Security



### Supervisor Password Is:

スーパーバイザパスワードの登録状況を表示する。

### User Password Is:

ユーザパスワードの登録状況を表示する。

### Set Supervisor Password

スーパーバイザパスワードを登録する。

### Set User Password

ユーザパスワードを登録する。

ユーザパスワードの入力で BIOS Setup に入った場合は以下の項目のみ設定・選択が可能である。

Main	System Time System Date
Advanced	なし
Security	Set User Password
Boot	なし
Exit	Exit Saving Changes Exit Discard Changes Save Changes

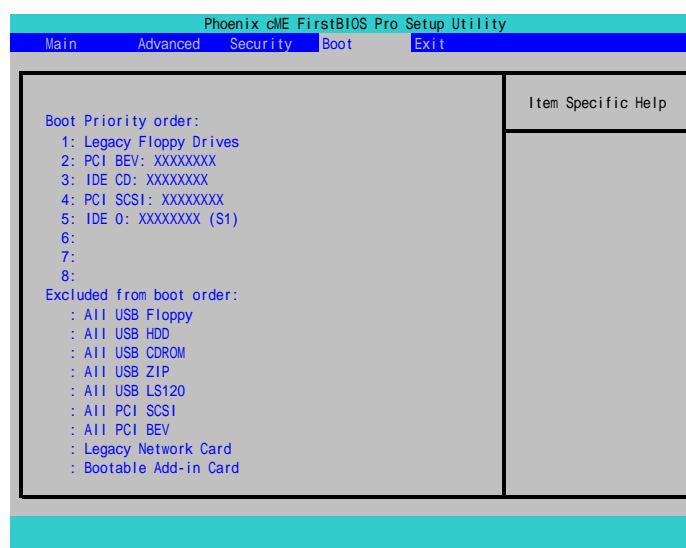
### Password on boot:

起動時にパスワード要求メッセージを表示させるかどうかを設定する。

[Enabled]                      パスワードを要求する。

[Disabled]                      パスワードを要求しない。

## 4.5. Boot



本ページによりブート優先順位の設定を行う。

### Boot priority order:

ブート対象デバイスを表示する。最大で 8 つのデバイスまで登録可能。

1, 2, 3,..., 8 の順にブートデバイスの優先順位が設定される。

### Excluded from boot order:

ブート対象外デバイスを表示する。

### 表示名称と対象デバイス

名称	対象デバイス
Legacy Floppy Drives	フロッピーディスクドライブ
IDEx	Serial ATA 接続の HDD (x が SATA ポート番号に対応)
IDE CD	Serial ATA 接続の CD / DVD ドライブ
PCI SCSI (All PCI SCSI)	PCI 拡張カードに接続された SCSI デバイス。 FB14 の IDE に接続された HDD は本デバイスとして認識される。
PCI BEV (All PCI BEV)	PCI 拡張カードに接続された BEV デバイス。 FB14 の IDE に接続された CD / DVD ドライブは本デバイスとして認識される。
USB Floppy (All USB Floppy)	USB フロッピーディスクドライブ
USB KEY (All USB KEY)	USB メモリ
USB HDD (All USB HDD)	USB HDD
USB CDROM (All USB CDROM)	USB CD / DVD ドライブ
USB ZIP (All USB ZIP)	USB ZIP ドライブ
USB LS120 (All USB LS120)	USB LS120 ドライブ
Legacy Network Card	Legacy ネットワークカード
Bootable Add-in Cards	上記以外のブート可能な拡張カード



Boot Priority の初期値

- 1: Legacy Floppy Drives
- 2: PCI BEV:
- 3: IDE CD:
- 4: PCI SCSI:
- 5: IDE0:
- 6: IDE1:
- 7: IDE4:
- 8: IDE5:

項目に対応するデバイスが存在しない場合、その項目は Boot priority order から削除される。

優先順位の変更方法

対象デバイスを選択した状態で、<+>キーと<->キーを使用して優先順位を変更することができる。

ブート対象デバイス / 対象外デバイスの切り替え

対象デバイスを選択した状態で<x>キーを押下することにより、ブート対象デバイス / 対象外デバイスの切り替えを行う。

ブート対象デバイスは Boot priority order: 項目へ追加され、ブート対象外デバイスは Exclude from boot order: 項目へ追加される。

Default Boot Sequence の切り替え

<1> ~ <4>キーを押下することで、System BIOS が持っている 4 種類のデフォルト Boot Priority に切り替えることができる。

項目に対応するデバイスが存在しない場合、その項目は Boot priority order から削除される。

	<1>キー	<2>キー	<3>キー	<4>キー
1	Legacy Floppy Drives	PCI SCSI	PCI BEV	Legacy Floppy Drives
2	PCI BEV	IDE0	IDE CD	PCI SCSI
3	IDE CD	IDE1	PCI SCSI	IDE0
4	PCI SCSI	IDE4	IDE0	IDE1
5	IDE0	IDE5	IDE1	IDE4
6	IDE1	PCI BEV	IDE4	IDE5
7	IDE4	IDE CD	IDE5	PCI BEV
8	IDE5	Legacy Floppy Drives	Legacy Floppy Drives	IDE CD

USB デバイスからの起動

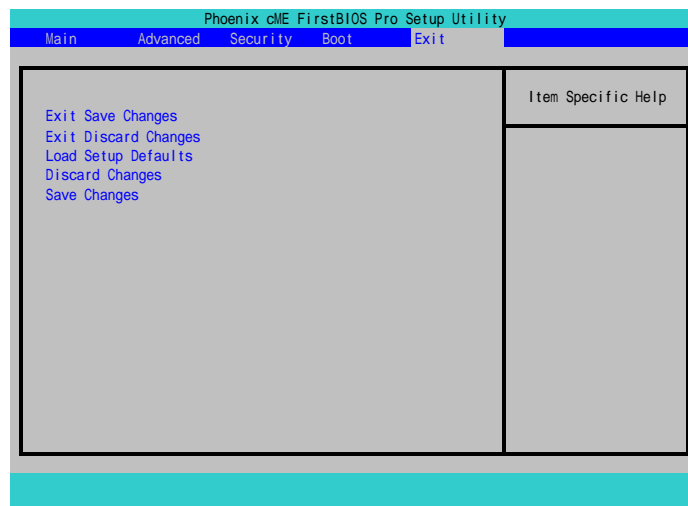
USB 接続の FDD / CDROM / HDD からブートさせるためには、Advanced->Advanced Chipset Control->Legacy USB Support を[Enabled]に設定しなければならない。

Legacy USB の設定を[Disabled]から[Enabled]に変更した場合には、USB デバイスを認識しなおす必要があるため再起動が必要である。

#### 注意・制約事項

- ・ “All XXX”以外の項目は、対応するデバイスがシステムに存在しない場合 Boot priority order: から削除される。
- ・ 起動時に新たに見つかったデバイスに対応する項目は、Boot priority order の最後に追加される。
- ・ 内部にハブを持つ USB デバイスからはブートすることができない。
- ・ OSの管理下で特別なドライバを要求される USB デバイスからブートすることはできない。
- ・ 初期の OptionROM 付き SCSI カード等の BIOS Boot Specification Version.1.01 に準拠していないカードを使用した場合、そのカードに接続したドライブからブートすることはできない。
- ・ SCSI カードのような OptionROM 付きの PCI カードを複数枚接続した場合、ROM のサイズによってはエラーとなりブートできない場合がある。
- ・ 内蔵 IDE に接続した光学ドライブを用いての、HDD エミュレーションによる起動はできない。

## 4.6. Exit



### Exit Saving Changes

変更内容を保存して、BIOS Setup を終了する。

### Exit Discarding Changes

変更内容を保存しないで、BIOS Setup を終了する。

### Load Setup Defaults

全ての項目を初期値に戻す。但し、日付と時刻、パスワードの設定は除く。

### Discard Changes

全ての項目を前回保存した値に戻す。但し、日付と時刻、パスワードの設定は除く。

### Save Changes

変更内容を保存する。

## 4.7. 設定項目一覧と初期値

Option(赤字が初期値)		
<b>Main</b>		
System Time		HH/MM/SS
System Date		MM/DD/YYYY
BIOS Version		Ver. X.XX
BIOS Date		MM/DD/YY
Legacy Diskette A:		Disabled / <b>1.44/1.25MB</b>
SATA Port1		<Enter Detail Setting>
SATA Port2		<Enter Detail Setting>
SATA Port5		<Enter Detail Setting>
SATA Port6		<Enter Detail Setting>
System Memory:		INFORMATION
Extended Memory:		INFORMATION
<b>Advanced</b>		
<b>&gt;Boot Features</b>		
QuickBoot Mode		Disabled / <b>Enabled</b>
Quiet Mode		Enabled / <b>Disabled</b>
Post Beep		Disabled / <b>Enabled</b>
Summary screen		Disabled / <b>Enabled</b>
ACPI Sleep Mode		<b>S1</b> / S3 / S1&S3
Resume On Modem Ring		<b>Off</b> / On
Power on PME#		<b>Off</b> / On
PS2 KB/MS Wake Up		<b>Disabled</b> / Enabled
Power Loss Control		<b>Stay Off</b> / Power On / Last State
Power Button Function		<b>Enabled</b> / Disabled
Keyboard NumLock		Auto / <b>On</b> / Off
Keyboard Error Ignore		<b>Disabled</b> / Enabled
Onboard GbE OptionROM		Enabled / <b>Disabled</b>
<b>&gt;Advanced Processor Options</b>		
CPU Speed		X.XXGHz
Core Multi-Processing		Disabled / <b>Enabled</b>
Hyperthreading		Disabled / <b>Enabled</b>
Thermal Management 2		Disabled / <b>Enabled</b>
Set Max Ext CPUID=3		<b>Disabled</b> / Enabled
C1 Enhanced Mode		<b>Disabled</b> / Enabled
Intel® Virtualization Technology		<b>Disabled</b> / Enabled
No Execute Mode Mem Protection		<b>Enabled</b> / Disabled
Enhanced Intel Speed Step		<b>Disabled</b> / Enabled
<b>&gt;Advanced Chipset Control</b>		
Clock Spectrum Feature		Disabled / <b>Enabled</b>
Default Primary Video Adapter		IGD / PEG / PCI / <b>Auto</b>
On-Chip Graphics (IGD)		Disabled / <b>Auto</b>
DVMT3.0 Mode		Fixed / <b>DVMT</b> / Combo

Security	Pre-Allocated Memory Size	1MB / <b>8MB</b>	
	Total Graphics Memory	64MB / 128MB / <b>256MB</b>	
	Fixed Graphics Memory	INFORMATION: XXMB	
	DVMT Graphics Memory	INFORMATION: XXMB	
	Serial ATA:	Disabled / <b>Enabled</b>	
	Native Mode Operation:	<b>Auto</b> / Serial ATA	
	USB Function	Disabled / Back Panel USB enable only / <b>Enabled</b>	
	Legacy USB Support	<b>Disabled</b> / Enabled	
	HD Audio	Disabled / <b>Auto</b>	
	<b>&gt;I/O Device Configuration</b>		
	Serial Port A	Disabled / <b>Enabled</b>	
	Base I/O address	<b>3F8</b> / 2F8 / 3E8 / 2E8	
	Interrupt	IRQ3 / <b>IRQ4</b>	
	Serial Port B	Disabled / <b>Enabled</b>	
	Base I/O address	3F8 / <b>2F8</b> / 3E8 / 2E8	
	Interrupt	<b>IRQ3</b> / IRQ4	
	Parallel port	Disabled / <b>Enabled</b>	
	Base I/O address	<b>378</b> / 278 / 3BC	
	Interrupt	IRQ5 / <b>IRQ7</b>	
	Mode	Output only / Bi-directional / EPP / <b>ECP</b>	
	DMA channel	DMA1 / <b>DMA3</b>	
	Floppy disk controller	Disabled / <b>Enabled</b> / Auto	
	<b>&gt;Hardware Monitor</b>		
	Fan Speed Control	<b>Enabled</b> / Disabled	
	CPU Temperature	INFORMATION	
	System Temperature	INFORMATION	
	CPU FAN1	INFORMATION	
CHS FAN2	INFORMATION		
CHS FAN3	INFORMATION		
Overheat Beep	<b>Enabled</b> / Disabled		
Vcore_cpu	INFORMATION		
Vdimm	INFORMATION		
12V Vcc	INFORMATION		
5V Vcc	INFORMATION		
3.3V Vcc	INFORMATION		
-12V Vcc	INFORMATION		
5V Standby	INFORMATION		
3.3V Standby	INFORMATION		
Vbat	INFORMATION		
<b>Security</b>			
Supervisor Password Is		INFORMATION	
User Password Is		INFORMATION	
Set Supervisor Password		[ENTER]	
Set User Password		[ENTER]	
Password on boot		<b>Disabled</b> / Enabled	

<b>Boot</b>		
		<b>1. Legacy Floppy Drives</b> <b>2. PCI BEV</b> <b>3. PCI CD</b> <b>4. PCI SCSI</b> <b>5. IDE0</b> <b>6. IDE1</b> <b>7. IDE4</b> <b>8. IDE5</b>
<b>Exit</b>		
	Exit Saving Changes	
	Exit Discarding Changes	
	Load Setup Default	
	Discard Changes	
Save Changes		

## 5. ドライバ CD

### 5.1. インストールの順序と方法

デバイスドライバを正常にインストールするための、インストールの順番と方法を記載する(\*1)。インストール方法の詳細については、各ドライバに添付されているドキュメントを参照のこと。

[FB14 Device Drivers Set CD Vol.1]

1. Intel Broadwater chipset INF files
2. Microsoft DirectX 9.0
3. Intel Graphics Media Accelerator Driver
4. Universal Audio Architecture Driver
5. Realtec High Definition Audio Driver
6. Intel PRO Network Connections Driver
7. SUPERMICRO Supero Doctor III (\*2)

CD 挿入時、または ¥¥Autorun.exe を実行時に上記ドライバをインストールするためのインストーラが表示されるので、指示に従いインストールすること。

(\*1) 使用する OS によってはインストールの必要がないものも存在する。

(\*2) Supero Doctor III はハードウェアの状態を表示するアプリケーションである。必要な場合にのみインストールすること。

8. ITE IT8211F IDE Device Driver

デバイスマネージャ上から以下のディレクトリを指定してインストールを実行すること。

¥¥ITE¥IT8211F¥IDE¥Windows¥(対象 OS 用のディレクトリ)

### 5.2. ドライバディスクの作成方法

ITE IDE コントローラ搭載モデルで IDE デバイスへ OS をインストールする場合、または IDE デバイスを使って OS をインストールするにはあらかじめ ITE IDE コントローラ用のドライバディスクを用意しておき、OS インストール時にそのディスクを使用する必要がある。

ドライバディスクはドライバ CD 内の [¥¥makedisk¥makedisk.exe](#) を実行することにより作成可能である。

## 6. 既知の不具合/制約事項

BIOS Setup の On-chip Graphics(IGD)の設定が[Auto]に戻る	
対象 BIOS バージョン	全て
対象ドライババージョン	全て
【現象】	
BIOS Setup の On-chip Graphics(IGD)の設定を [Disabled] に設定した状態で、カーソルを Default Primary Video Adapter の項目に合わせると、On-chip Graphics(IGD)の設定が [Auto] となってしまう。	

**【回避策】**

On-chips Graphics(IGD)を[Disabled]に設定した後、<ESC>キーで Advanced Menu を閉じるなどして、Default Primary Video Adapter にカーソルを合わせないようにして下さい。

**BIOS Setup で Discard Changes を実行すると Boot Priority が初期状態にもどる**

対象 BIOS バージョン	全て
対象ドライババージョン	全て

**【現象】**

BIOS Setup で Discard Changes は”全ての項目を前回保存した値に戻す”はずが、Boot Priority だけは初期状態の設定となってしまう。

**【回避策】**

Discard Changes 実施後は再度 Boot Priority の設定を行ってください。

**Adaptec AHA2930CU 搭載時の Boot 順序がおかしい**

対象 BIOS バージョン	全て
対象ドライババージョン	全て

**【現象】**

PCI SCSI カード Adaptec AHA-2930CU との組み合わせで使用した場合、BIOS Setup の Boot Priority で設定した順序と異なる Boot 順序で起動する場合がある。

**【回避策】**

Adaptec AHA-2930CU は使用しないで下さい。