

**A S - 3 5 3 7 G**

**取 扱 説 明 書**

**2011 年 12 月 26 日**

**第 1 . 0 0 版**

**山 下 シ ス テ ム ズ 株 式 会 社**  
**大 阪 エ ム ・ ア イ ・ エ ス 株 式 会 社**

## 安全にご使用いただくために

本製品は安全に十分配慮して設計を行っていますが、誤った使い方をすると火災や感電などの事故につながり大変危険です。ご使用の際は、警告/注意事項を必ず守って下さい。

### 警告

- 製品の分解や改造等は、絶対に行わないでください。
- 無理に曲げる、落とす、傷つける、上に重い物を載せることは行わないでください。
- 製品が水・薬品・油等の液体によって濡れた場合、ショートによる火災や感電の恐れがあるため、使用しないでください。

### 注意

- 高温多湿の場所、温度差の激しい場所、チリやほこりの多い場所、振動や衝撃の加わる場所、磁気を帯びた物の近くで保管しないでください。
- 煙や異臭が発生した場合は、直ちに本製品の電源を切り、電源ケーブルも外してください。
- 取り付け時、鋭い部分で手を切らないよう、充分注意して作業を行わないでください。
- 配線を誤ったことによる損失、逸失利益等が発生した場合でも、いかなる責任も負いかねます。

## 製品保証

- 保証期間はご購入後 3 年間です。
- 本製品の故障、もしくは不具合により発生した付随的損害の責については負いかねます。
- 保証期間中は、保証範囲に従って修理または交換させていただきます。
- 保証期間が過ぎている場合は、ご要望により有償修理させていただきます。ただし、不具合内容によっては修理不可能な場合があります。

以下の場合は保証期間内であっても有償または保証対象外となります。

- 納入後の輸送時の落下衝撃等により生じた故障・破損。
- 取扱説明書または納入仕様書に記載された警告/注意事項に反する取扱による故障・破損。
- 落雷・火災等の天災、災害による故障・破損。異常電圧、周波数等による故障・破損。
- 当社以外での修理または、改造。
- ソフトウェアのバグ・不具合による故障・破損。

## はじめに

このたびは、AS-3537G をご購入いただき、ありがとうございます。

AS-3537G は、Intel GMA 3150 グラフィックス内蔵の CPU、Intel Atom N450 を搭載した 3.5in サイズのシングルボードコンピュータです。ビデオ(Analog RGB & LVDS), Gb Ethernet x2, シリアル, USB, SATA, Compact Flash, Audio, 豊富なインターフェースを搭載しております。また本製品は、主電源として+5V が使用できます。

本製品は、単一電源による駆動, 充実した I/O, 低消費電力, 3.5in サイズといった特長により、幅広い応用が可能な組み込み CPU ボードとなっております。

---

### ◆ ◆ ◆ 寸法図 ◆ ◆ ◆

---

D2400590.PDF AS-3537G 外形寸法図  
D2400591.PDF AS-3537G コネクタ寸法図  
D2400592.PDF AS-3537G パネル側寸法図

---

### ◆ ◆ ◆ 改版履歴 ◆ ◆ ◆

---

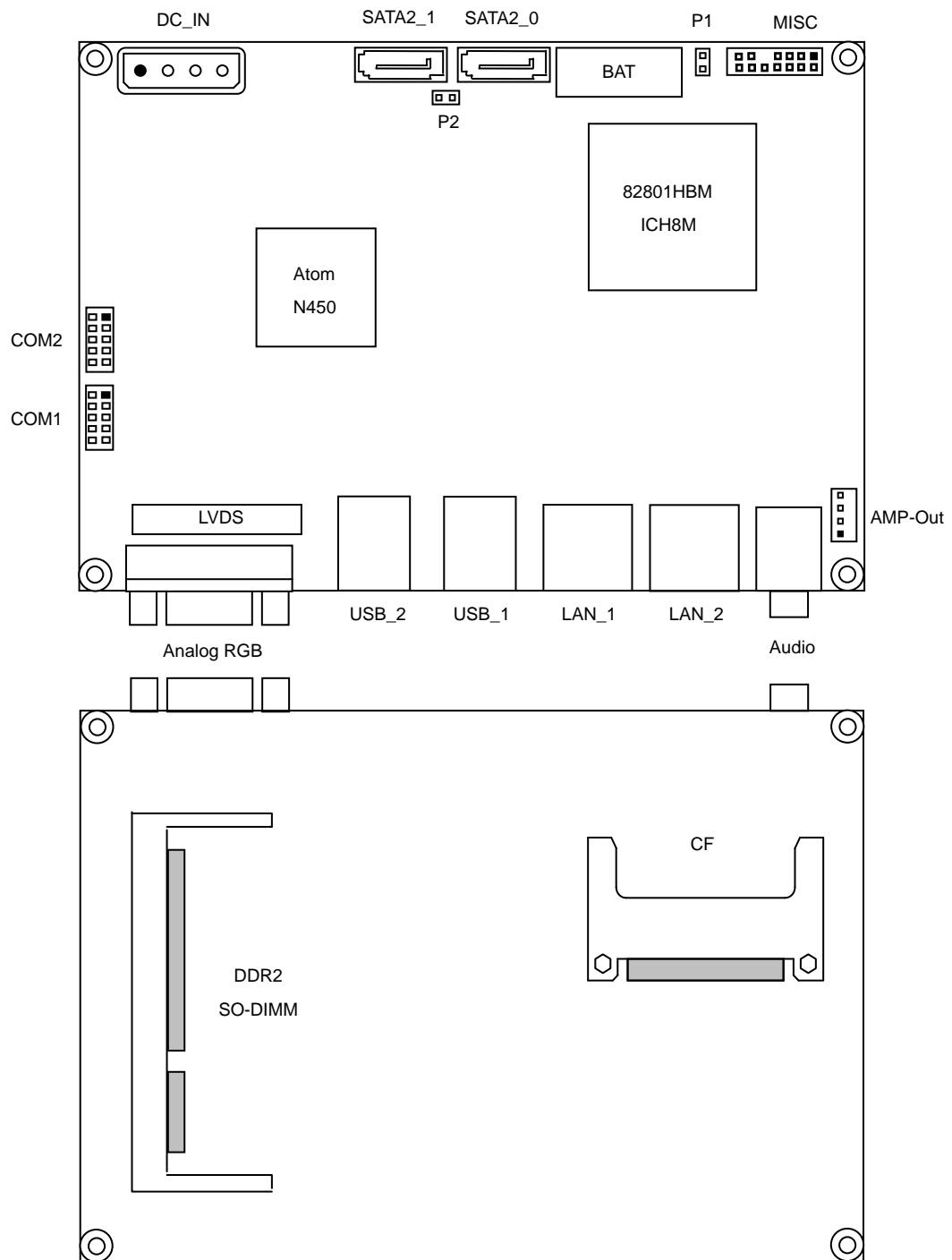
版数	発行日	事由
第 1.00 版	2011.12.26	初版

# 目次

1	製品仕様	4
1-1	AS-3537G レイアウト	4
1-2	機能仕様	5
1-3	ブロックダイアグラム	6
1-4	電源仕様	7
1-5	環境仕様	7
1-6	構造仕様	7
2	コネクタ	8
2-1	背面パネルのコネクタ	8
2-2	内部のコネクタ	10
2-3	ジャンパー設定	18
3	SYSTEM BIOS	19
3-1	BIOS 設定 : Standard CMOS Features	20
3-2	BIOS 設定 : Advanced BIOS Features	21
3-3	BIOS 設定 : Advanced Chipset Features	25
3-4	BIOS 設定 : Integrated Peripherals	27
3-5	BIOS 設定 : Power Management Setup	31
3-6	BIOS 設定 : PnP/PCI Configurations	33
3-7	BIOS 設定 : PC Health Status	34
3-8	BIOS 設定 : Frequency / Voltage Control	35

# 1 製品仕様

## 1-1 AS-3537G レイアウト



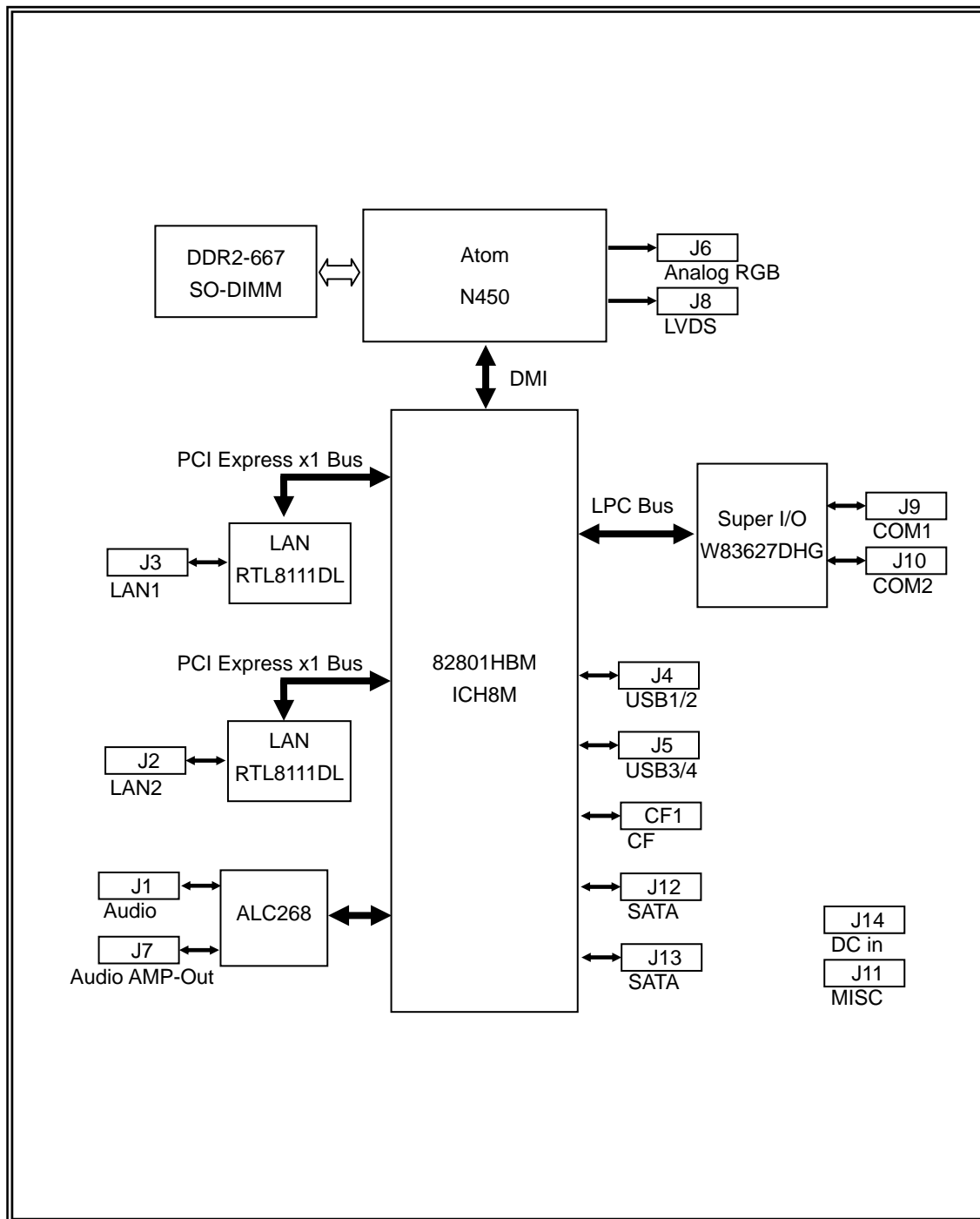
## 1-2 機能仕様

項 目	仕 様	
CPU	Intel Atom N450 Processor (1.66GHz)	
	L1 : 32KB + 24KB , L2 : 512KB	
Chip Set	Intel NH82801HBM(ICH8M)	
System Memory	DDR2-667 PC2-5300 DDR2 SO-DIMM* Max 2GB	
Video I/F	コントローラ	Intel Atom N450 Processor
	VRAM	Unified Memory
	表示方式(最大解像度)	Analog RGB(1920x1200)
		LVDS(1024x768)**
Storage I/F	Intel NH82801HBM	SATA2 3Gbps コネクタ x2
		CF Socket : Type I , True IDE Mode
I/O I/F	Super I/O W83627DHG	Serial Port RS232C (Header x2)
LAN I/F	Realtek RTL8111DL	1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T x2
Audio	Realtek ALC268 Codec	HD Audio
		HP Out, AMP Out (ステレオ出力)
USB	Intel NH82801HBM	USB2.0 (Back Panel x4)
MISC	Reset Switch, Power Switch Power LED, HDD LED, Beep Out	
RTC & CMOS RAM	MC146818 コンパチブル ボード上のリチウム電池にてバックアップ	

\* PC2-6400 を使用した場合でも最大転送速度は約 5.33GB/s となります。

\*\*LVDS 使用時は+12V 入力が必要です。

### 1-3 ブロックダイアグラム



#### 1-4 電源仕様

電源電圧	許容範囲	平均消費電流	瞬間最大消費電流
DC +5V	±5%	2.00A	2.80A

- 注 1 電源ユニットは、装置全体の消費電力を考慮し適切な容量の物をご使用ください。  
大容量の電源ユニットの場合、装置全体の消費電力が少ないと電圧が正常に出力されない場合があります、誤動作の原因となる場合があります。
- 注 2 消費電流は下記条件における実測値です。  
Windows XP にてストレステストを実施中の実測値  
消費電流に含まれる部材  
本体(PC2-5300,2GB)  
Keyboard / Mouse  
電源ラインをクランプ電流計、電流プローブにて測定
- 注 3 電源ケーブルを本製品に接続してから、電源 ON にしてください。  
電源 ON 状態にてケーブルを接続すると電圧スパイクが生じ本製品が破損する恐れがあります。

#### 1-5 環境仕様

項目	仕様
使用温度範囲	0 ～ 60℃：筐体内の放熱対策が施されていること
湿度範囲	20 ～ 80%：結露せぬこと
腐食性ガス等	なきこと

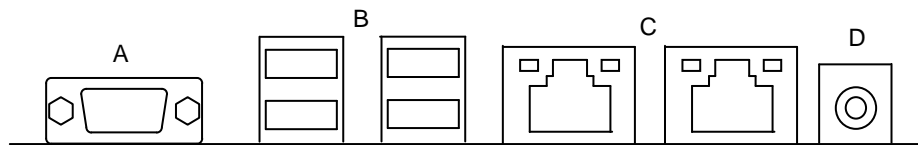
#### 1-6 構造仕様

項目	仕様	
外形寸法	縦寸法	145mm：コネクタ張出部を含まず
	横寸法	102mm：コネクタ張出部を含まず
	高寸法	30mm：PCB 上面より電池ソケット上面
重量	220g 以下（ヒートシンクを含む、メモリモジュールは除く）	
PCB 材質等	FR-4(ULVO)：1.6mm 厚	



## 2 コネクタ

### 2-1 背面パネルのコネクタ

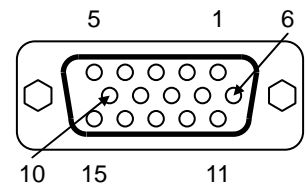


#### A Analog RGB ポート(J6)

Analog RGB ディスプレイ接続用コネクタです。

Analog RGB ポート コネクタ&ピン配列

No	信号名	No	信号名	No	信号名
1	RED	6	GND	11	NC
2	GREEN	7	GND	12	DDC-SDA
3	BLUE	8	GND	13	HSYNC
4	NC	9	DC +5V	14	VSYNC
5	GND	10	GND	15	DDC-SCL



本製品で確認した解像度は以下の通りです。

評価ディスプレイ：三菱電機 MDT241WG

True Color(32bit),リフレッシュレート 60Hz

640 x 480	1280 x 768	1600 x 1200
800 x 600	1280 x 960	1680 x 1050
1024 x 768	1280 x 1024	1920 x 1080
1280 x 720	1440 x 900	1920 x 1200

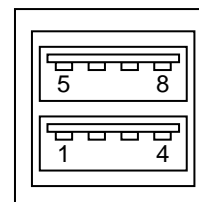
その他の解像度についてはお問合せ下さい。

#### B USB ポート(J4, J5)

USB デバイス接続用コネクタです。USB2.0/1.1 仕様をサポートしています。

USB ポート コネクタ&ピン配列

No	信号名	No	信号名
1	DC +5V	5	DC +5V
2	USB -	6	USB -
3	USB +	7	USB +
4	GND	8	GND

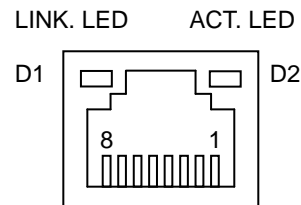


### C RJ-45 LAN ポート(J2, J3)

LAN 接続用コネクタです。ネットワークを 1000BASE で運用される場合には、エンハンスドカテゴリ-5(CAT5e)もしくは、カテゴリ-6(CAT6)のケーブルをご使用ください。

RJ-45 LAN ポート コネクタ&ピン配列

No	信号名
1	MDI0+
2	MDI0-
3	MDI1+
4	MDI2+
5	MDI2-
6	MDI1-
7	MDI3+
8	MDI3-



【 LED : D1, D2 について 】

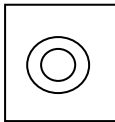
コネクタの上部に配置されている LED : D1, D2 は以下の動作状態を表示しています。

D1 (緑色) : リンクされている時に点灯

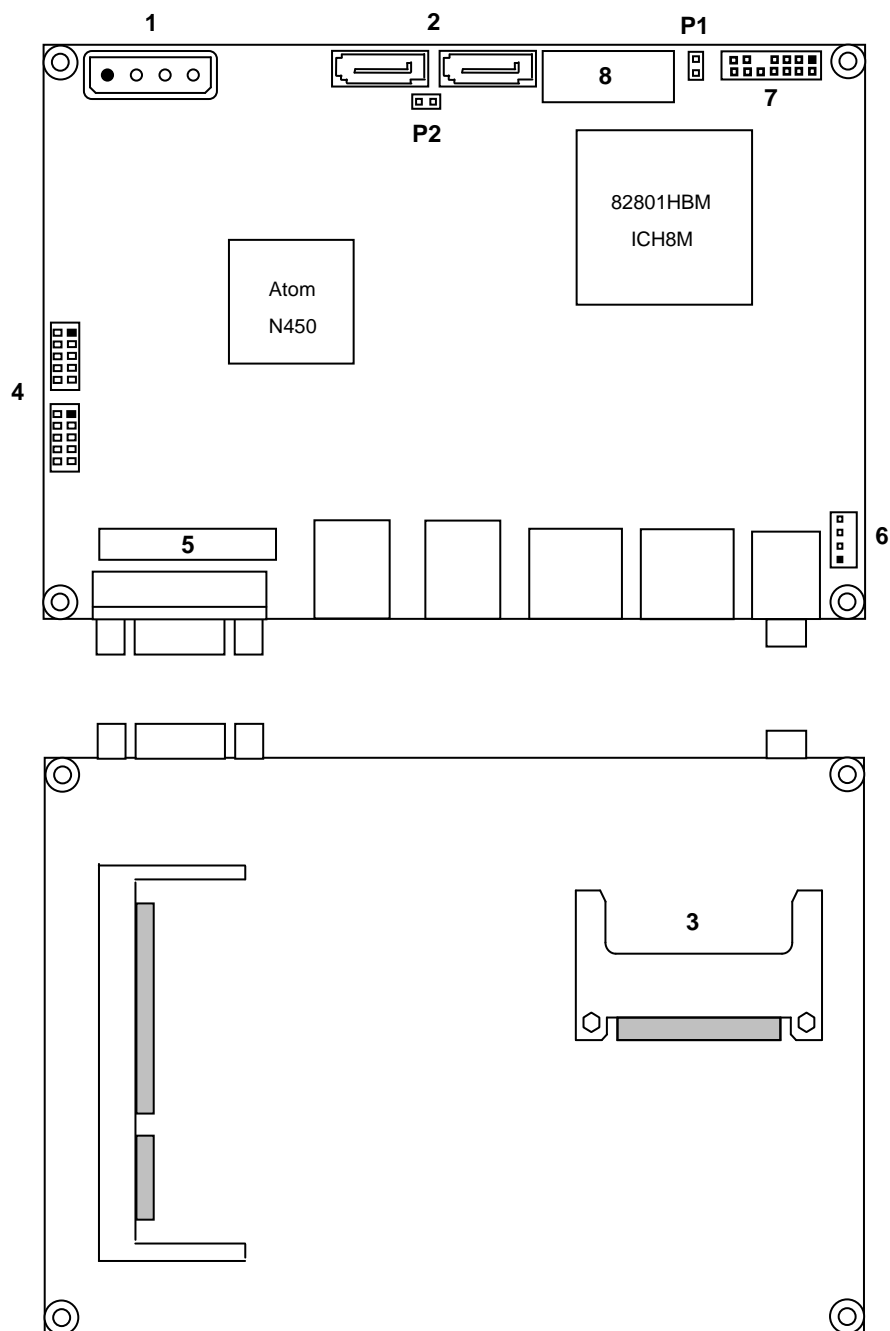
D2 (黄色) : アクティブ中に点滅

### D ヘッドホンアウトジャック(J1)

HP-Out(緑)接続用のコネクタです。



## 2-2 内部のコネクタ



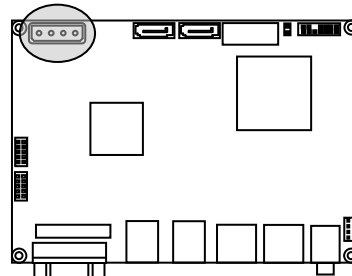
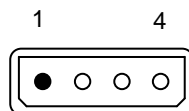
- |              |                  |               |
|--------------|------------------|---------------|
| 1) DC-IN     | 6) Audio AMP Out | P1 起動モード設定    |
| 2) SATA      | 7) MISC          | P2 CMOS clear |
| 3) CF        | 8) BATTERY       |               |
| 4) COM1,COM2 |                  |               |
| 5) LVDS      |                  |               |

## 1) 電源入力コネクタ(J14)

電源入力コネクタ(J14)と電源を接続した後、規定範囲電圧を供給してご使用ください。  
LVDS を使用する場合は+12V の入力が必要です。(インバータが 12V の場合)

電源入力コネクタ & ピン配列

No	信号名
1	DC +12V
2	GND
3	GND
4	DC +5V



適合コネクタ

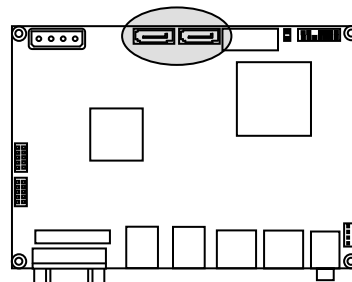
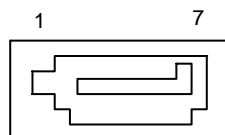
ハウジング : 1-480424-0      タイコ エレクトロニクス アンブ株式会社  
 コンタクト : 60619-4      タイコ エレクトロニクス アンブ株式会社  
 電線 : AWG 20-14      タイコ エレクトロニクス アンブ株式会社

## 2) SATA コネクタ(J12,J13)

SATA 接続用コネクタです。ご使用の際は一般的な SATA ケーブルを使用して下さい。  
BIOS の設定及び対応ストレージにより、AHCI モードとして使用が可能です。

SATA コネクタ & ピン配列

No	信号名
1	GND
2	Tx +
3	Tx -
4	GND
5	Rx -
6	Rx +
7	GND

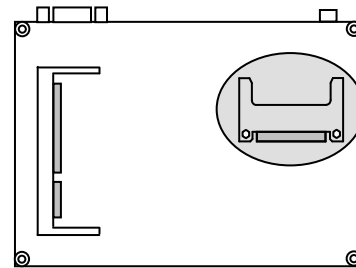
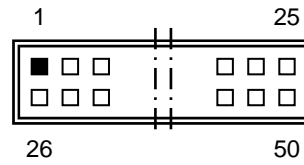


### 3) CF コネクタ(CF1)

Compact Flash 接続用コネクタです。システムの PATA と接続されています。  
ご使用の際は True IDE モード対応の CF を使用して下さい。

CF コネクタ&ピン配列

No	信号名	No	信号名
1	GND	26	NC
2	DATA 03	27	DATA 11
3	DATA 04	28	DATA 12
4	DATA 05	29	DATA 13
5	DATA 06	30	DATA 14
6	DATA 07	31	DATA 15
7	CS0	32	CS1
8	A10 (Low)	33	VS1 (High)
9	ATASEL (Low)	34	IOR
10	A09 (Low)	35	IOW
11	A08 (Low)	36	WE (High)
12	A07 (Low)	37	IRQ
13	DC +5V	38	DC +5V
14	A06 (Low)	39	CSEL
15	A05 (Low)	40	VS2 (High)
16	A04 (Low)	41	RESET
17	A03 (Low)	42	IORDY
18	A02	43	DMA REQ
19	A01	44	DMA ACK
20	A00	45	CF ACT
21	DATA 00	46	DIAG
22	DATA 01	47	DATA 08
23	DATA 02	48	DATA 09
24	NC	49	DATA 10
25	NC	50	GND



※ 信号名のうち( )表記は、AS-3537G での端子処理を示しています。

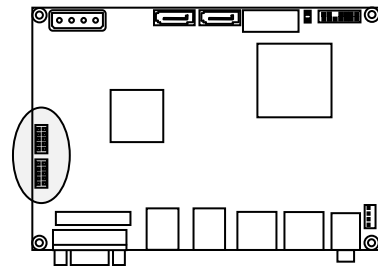
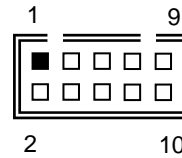
#### 4) COM コネクタ(J9,J10)

COM コネクタは PC 標準シリアルポート(COM1&COM2)です。

10Pin 2.00mm Pitch Box Header で出力されており、オプションのケーブルにより Dsub 9 ピンに変換することができます。

COM コネクタ&ピン配列

No	信号名	No	信号名
1	DCD	2	DSR
3	RXD	4	RTS
5	TXD	6	CTS
7	DTR	8	RI
9	GND	10	NC



適合コネクタ

ハウジング : DF11-10DS-2C

DF11-10DS-2R26(UL1061 AWG26)

コンタクト : DF11-2428SC(バラ端子、スズめっき)

DF11-2428SCA(バラ端子、金めっき)

ヒロセ電機株式会社

ヒロセ電機株式会社

ヒロセ電機株式会社

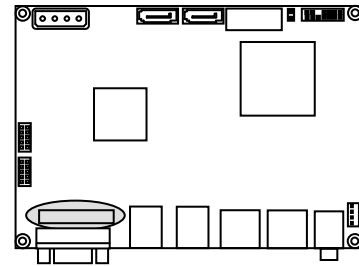
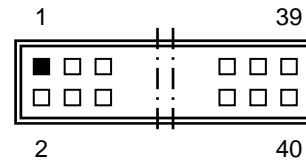
ヒロセ電機株式会社

## 5) LVDS コネクタ(J8)

LVDS の LCD ケーブル接続用コネクタです。

LVDS コネクタ&ピン配列

No	信号名	No	信号名
1	DC +3.3V ※1	2	DC +12V ※2
3	DC +3.3V ※1	4	DC +12V ※2
5	GND	6	DC +5V ※2
7	GND	8	DC +5V ※2
9	LVDS D0-	10	GND
11	LVDS D0+	12	GND
13	GND	14	GND
15	LVDS D1-	16	GND
17	LVDS D1+	18	GND
19	GND	20	GND
21	LVDS D2-	22	GND
23	LVDS D2+	24	GND
25	GND	26	GND
27	LVDS CLK-	28	GND
29	LVDS CLK+	30	P.U. (12V) ※3
31	GND	32	P.U. (12V) ※3
33	P.U. (3.3V) ※3	34	P.U. (5V) ※3
35	P.D. (0V) ※3	36	P.U. (5V) ※3
37	GND	38	P.D. (0V) ※3
39	GND	40	P.D. (0V) ※3



※1.LCD 用電源

※2.バックライト用電源

※3.P.U.:Pull Up , P.D.:Pull Down

適合電線 AWG26

定格電流 1A

適合コネクタ

ヘッダー : DF13A-40DP-1.25V ヒロセ電機株式会社

ハウジング : DF13-40DS-1.25C ヒロセ電機株式会社

コンタクト : DF13-2630SCFA ヒロセ電機株式会社

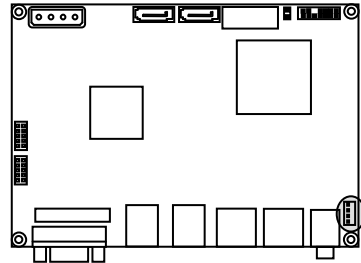
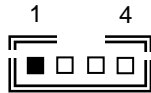
## 6) Audio AMP Out コネクタ(J7)

AMP-out 接続用コネクタです。

8Ω のスピーカーを接続することによって、ステレオ出力する事が出来ます。

Audio AMP out ステレオ出力(8Ω) コネクタ&ピン配列

No	信号名
1	L+
2	L-
3	R+
4	R-



適合コネクタ

ヘッダー : B4B-PH-K-S 日本圧着端子製造  
ハウジング : PHR-4 日本圧着端子製造  
コンタクト : SPH-002T-0.5S 日本圧着端子製造

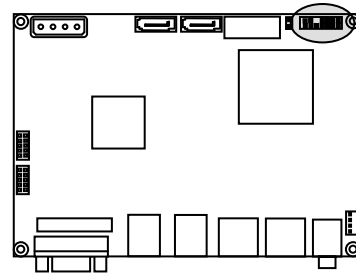
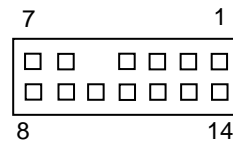


## 7) MISC コネクタ(J11)

各種補助端子を統合したコネクタです。

MISC コネクタ&ピン配列

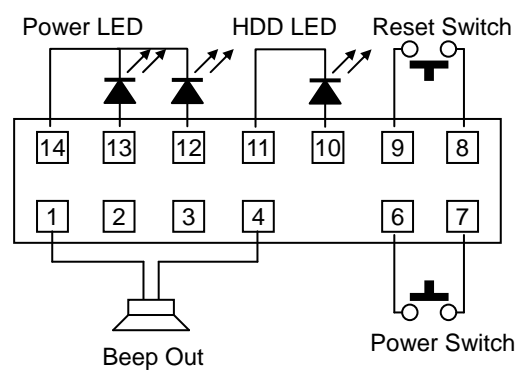
No	信号名	No	信号名
1	Beep Out	14	GND
2	NC	13	Power LED +
3	NC	12	Power LED +
4	+5V	11	HDD LED -
5	(NC)	10	HDD LED +
6	GND	9	GND
7	Power Switch	8	Reset Switch



MISC コネクタ 信号詳細

信号名	詳細
Power LED +	+5V の電源 LED : システムに+5V が供給されると+から-(GND)に電流が流れます。注. 12 ピン、13 ピンは同じ Power LED+です。
HDD LED +, -	HDD アクセス LED : HDD へのアクセス時、+から-に電流が流れます。
Power Switch	電源の ON/OFF 端子 : この端子を Low(GND, ワンパルス)にする事により電源の ON/OFF が行えます。スイッチはモーメンタリタイプを使用します。
Reset Switch	外部リセット入力 : この端子を Low(GND, ワンパルス)にする事によりシステムをリセットする事ができます。スイッチはモーメンタリタイプを使用します。

MISC コネクタ 参考結線



#### 8) CMOS RAM & RTC バックアップについて

NH82801HBM 内に CMOS RAM と RTC を搭載しています。

この CMOS RAM と RTC は、ボード上のリチウム電池によりバックアップされています。

また、使用済み電池は地域の環境規則に従って処理する必要があります。

電池タイプ コイン型リチウム電池

型式 CR2032

電池容量 220mAh

消費電流 5uA / Typ

計算寿命  $220\text{mA} \div 5\text{uA} \div 24\text{h} \div 365\text{d} \approx 5.02\text{y}$

( 計算上の寿命です。保証寿命では有りません。 )

## 2-3 ジャンパー設定

### P1 起動モード設定

P1 ジャンパにより起動モードの切替を行う事が出来ます。

P1 ショートの場合はボードへの電力が供給されると起動します。

P1 オープンの場合はボードへの電力が供給され、MISC コネクタの Power Switch により起動します。

### P2 CMOS clear

P2 ジャンパにより CMOS 情報を初期値にする事ができます。

CMOS clear を行う場合は電源ケーブルを抜いた状態で行なって下さい。



P2 : 1-2:SHORT (CMOS clear)

P2 : 1-2:OPEN (通常時)

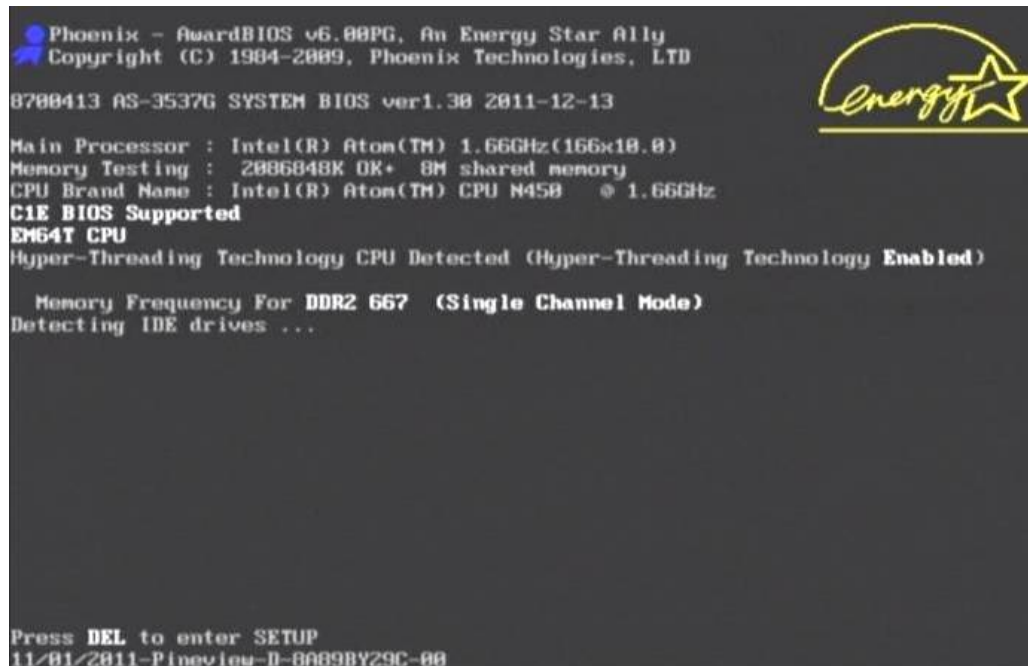
### 3 SYSTEM BIOS

Phoenix AwardBIOS を搭載しています。

#### 【 BIOS 設定メニューへの移行 】

電源投入後下記画面が表示されている間に<Del>キーを押すと BIOS の設定モードに移行します。

OS が起動してしまった場合は、再起動してやり直して下さい。



BIOS の設定モード画面

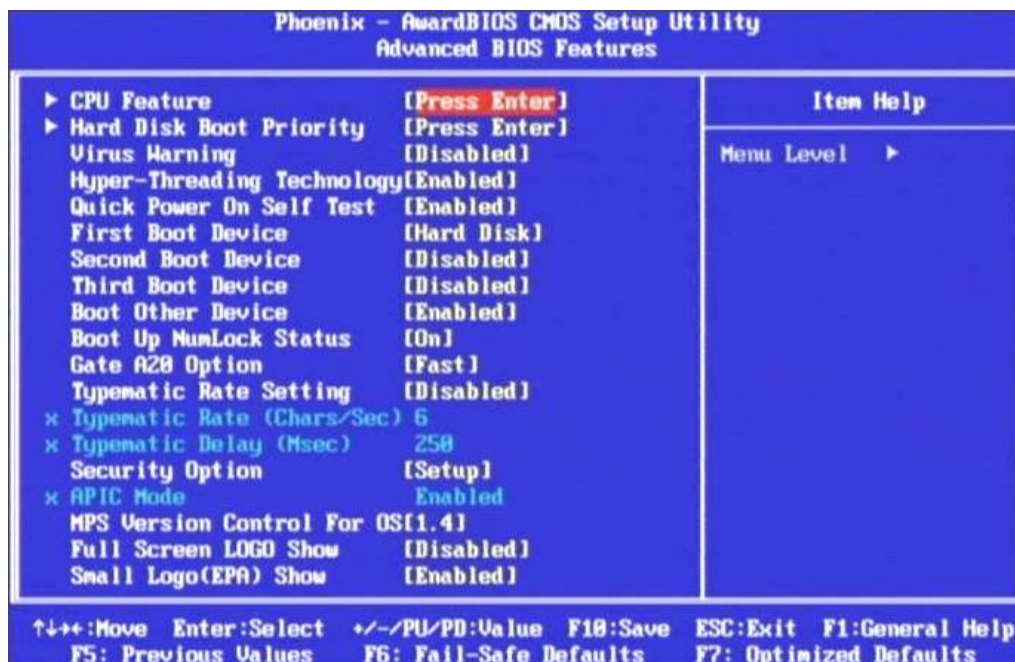


### 3-1 BIOS 設定 : Standard CMOS Features



項目	パラメータ	説明
Date	[MM/DD/YYYY]	システムの日付設定をします。
Time	[HH/MM/SS]	システムの時刻設定をします。
IDE Channel XXX		デフォルトは[AUTO]に設定してあり 起動時に認識したドライブを表示します。
Video	[EGA/VGA]	デフォルト[EGA / VGA]でご使用ください。
Halt On	[All Errors] [No Errors] [All but Keyboard] [All but Disk / Key]	起動エラー時の動作を設定します。
Base Memory	639K	コンベンショナルメモリー容量を表示します。
Exteded Memory	xxxx K	拡張メモリー容量を表示します。
Total Memory	xxxx K	メモリー容量の合計を表示します。

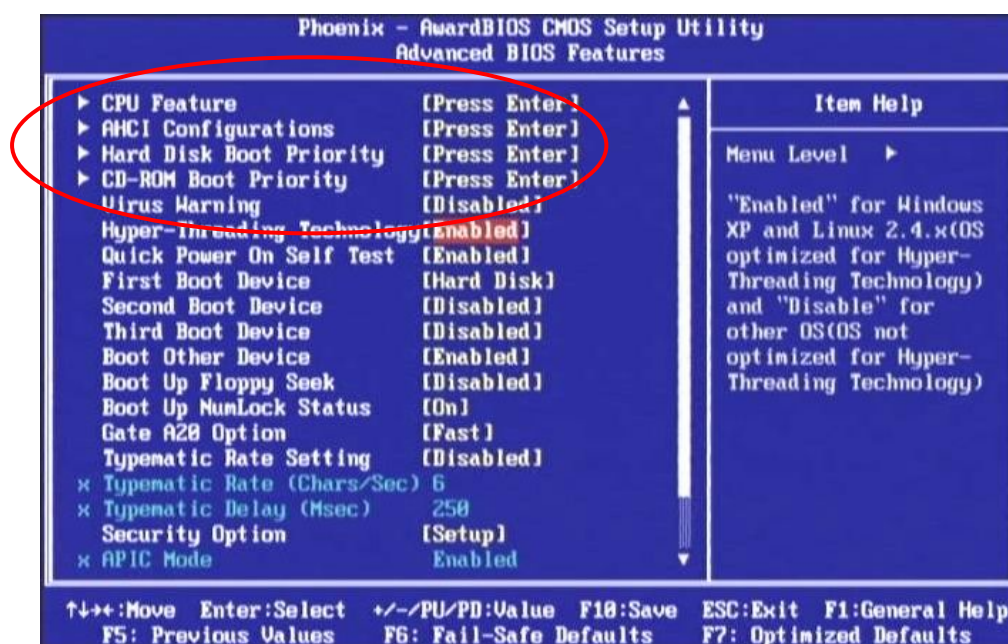
### 3-2 BIOS 設定 : Advanced BIOS Features



項目	パラメータ	説明
CPU Feature		この項目にカーソルをあわせて[Enter]を押すとサブメニューの設定画面になります。詳細は次ページ以降を参照して下さい。
Hard Disk Boot Priority		この項目にカーソルをあわせて[Enter]を押すとサブメニューの設定画面になります。詳細は次ページ以降を参照して下さい。
Virus Warning	[Disabled] [Enabled]	ディスクのブートセクタに対する保護機能の設定をします。
Hyper-Threading Technology	[Disabled] [Enabled]	ハイパースレッディング機能を設定します。 Enabled(オン)、Disabled(オフ)となります。
Quick Power On Self Test	[Disabled] [Enabled]	BIOS 起動時の自己診断テストの設定をします。 [Enabled]に設定すると起動時間が短縮されます。
First Boot Device Second Boot Device Third Boot Device	[Hard Disk] [CDROM] [USB-FDD] [Disabled]	システムのブート順を設定します。
Boot Other Device	[Disabled] [Enabled]	上記以外のデバイスによる起動が可能になります。
Boot Up NumLock Status	[Off] [On]	キーボードの NumLock キーの[On] [Off]を選択します。
Gate A20 Option	[Normal] [Fast]	Gate A20(1MB 超メモリの制御方法)の方式を設定します。 通常は[Fast]で使用してください。

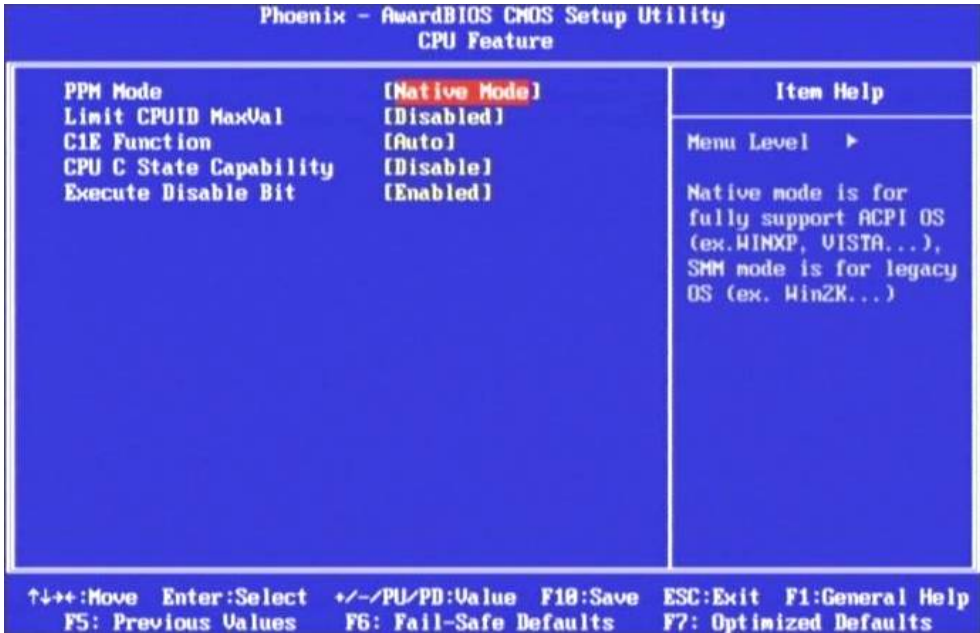
項目	パラメータ	説明
Typematic Rate Setting	[Disabled] [Enabled]	キー入力の速度を設定します。接続されたキーボードに決定させるか、マニュアル設定を選択できます。
Security Option	[Setup] [System]	BIOS でパスワードを設定した場合に有効になる機能です。
APIC Mode	[Disabled] [Enabled]	拡張割込み機能を設定します。Hyper-Threading Technology を[Enabled]の場合は設定出来ません。
MPS Version Control For OS	[1.1] [1.4]	OSが使用する MPS(Multi Processor Specification)のバージョンを設定します。
Full Screen LOGO Show	[Disabled] [Enabled]	起動時に LOGO 画面を表示させるか否かの設定です。デフォルトでは LOGO 画面の表示は出来ません。
Small Logo(EPA) Show	[Disabled] [Enabled]	起動時に Small Logo を表示させるか否かの設定です。(22 ページの BIOS 設定メニューへの移行画面は[Enabled])

ODD を接続の際や、AHCI モードに設定した場合は以下のように表示が変更されます。





### 3-2-1 BIOS 設定 : CPU Features



項目	パラメータ	説明
PPM Mode	[Native Mode] [SMM Mode]	Windows XP 以降の OS は Native Mode を使用して下さい。 Windows 2000 以前の OS は SMM Mode を使用して下さい。
Limit CPUID MaxVal	[Disabled] [Enabled]	CPUID 命令数を制限するしないの設定です。Windows2000 以降の OS はデフォルト[Disabled]でご使用下さい。
C1E Function	[Auto] [Disabled]	CPU の省電力機能の設定をします。 具体的にはアイドル時にクロックと電圧を下げる機能です。
CPU C State Capability	[Disabled] [C2] [C4]	CPU の省電力機能の設定をします。
Execute Disable Bit	[Enabled] [Disabled]	CPU が備えるメモリ保護機能の設定をします。 対応 OS をご使用下さい。

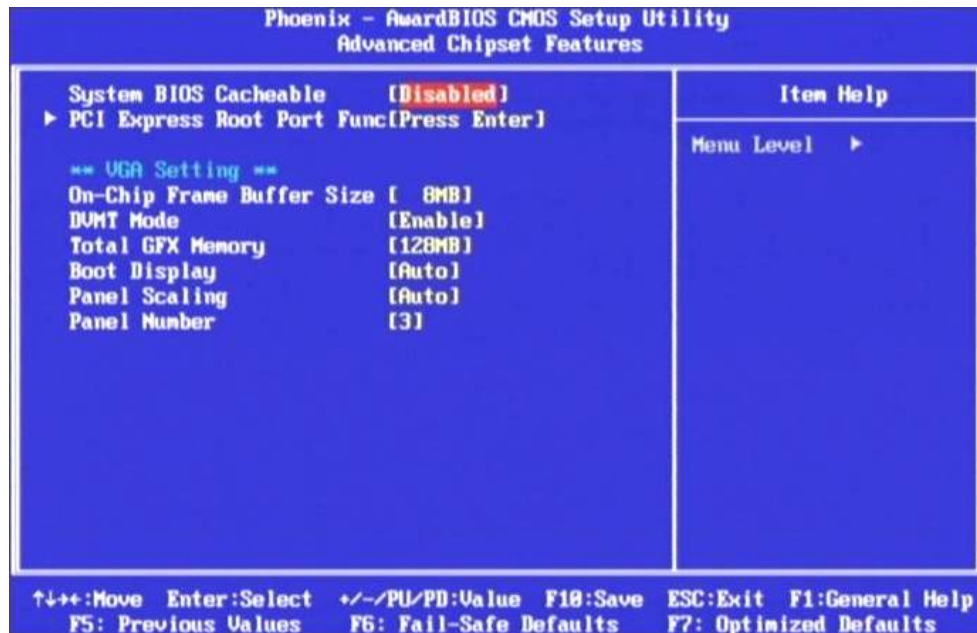


3-2-2 BIOS 設定 : Hard Disk Boot Priority



この項目は接続された Boot 可能なデバイスが表示されます。  
Boot 可能なデバイスが複数ある場合は、優先順位を設定する事が出来ます。  
上記は一例として CF が表示されています。

### 3-3 BIOS 設定 : Advanced Chipset Features



項目	パラメータ	説明
System BIOS Cacheable	[Disabled] [Enabled]	メモリ領域へのキャッシュを選択します。 一般的に[Enabled]にするとパフォーマンスが向上します。 ただし、プログラムによってこのメモリ領域に書き込みが行われるとシステムエラーが発生する場合があります。
PCI Express Root Port Func		PCI Express Port の設定をします。 詳細は次ページを参照して下さい。
On-Chip Frame Buffer Size	[1MB] [8MB]	内蔵グラフィックが使用するメモリの最小予約値です。 [1MB][8MB]から選択できます。
DVMT Mode	[Disabled] [Enabled]	内蔵グラフィックのメモリ制御を設定します。
Total GFX Memory	[128MB] [256MB]	内蔵グラフィックに割り当てる最大メモリサイズを設定します。
Boot Display	[Auto] [CRT] [LFP] [CRT+LFP]	POST 中に起動するビデオデバイスを選択します。 [Auto]は Video BIOS のデフォルト設定に従います [CRT]は CRT のみ表示します。[LFP]は LVDS のみ表示します。 [CRT+LFP]は両方に表示します。
Panel Scaling	[Auto] [On] [Off]	デフォルト[Auto]でご使用下さい。
Panel Number	[1] [2] [3]	接続される LCD の解像度を選択します。 [1]640x480、[2]800x600、[3]1024x768 となります。

PCI Express Root Port Func



項目	パラメータ	説明
PCI Express Port 1	[Auto] [Enabled] [Disabled]	<p>PCIE ポートを以下の様に設定ができます。</p> <p>[Auto] デバイスが存在する場合のみ有効            [Enabled] 有効            [Disabled] 無効</p> <p>「PCI Express Port 1」を無効にした場合、            全てのポートが無効になります。</p>
PCI Express Port 2	[Auto] [Enabled] [Disabled]	
PCI Express Port 3	[Auto] [Enabled] [Disabled]	
PCI Express Port 4	[Auto] [Enabled] [Disabled]	
PCI Express Port 5	[Auto] [Enabled] [Disabled]	
PCI Express Port 6	[Auto] [Enabled] [Disabled]	
PCI-E Compliance Mode	[v1.0a] [v1.0]	本製品ではデフォルト[v1.0a]でご使用下さい。

3-4 BIOS 設定 : Integrated Peripherals



項目	パラメータ	説明
OnChip IDE Device		サブメニューとなります。次ページ参照
SuperIO Device		サブメニューとなります。次ページ以降参照
USB Device Setting		サブメニューとなります。次ページ以降参照

3-4-1 BIOS 設定 : OnChip IDE Device

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility			
OnChip IDE Device			
IDE HDD Block Mode	[Enabled]	Item Help	
IDE DMA transfer access	[Enabled]		
*** On-Chip Serial ATA Setting ***		Menu Level ▶  If your IDE hard drive supports block mode select Enabled for automatic detection of the optimal number of block read/writes per sector the drive can support	
SATA Mode	[IDE]		
LEGACY Mode Support	[Disabled]		
On-Chip Serial ATA	[Enhanced Mode]		
*** On-Chip PATA Setting ***			
On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]		
IDE Primary Master PIO	[Auto]		
IDE Primary Slave PIO	[Auto]		
IDE Primary Master UDMA	[Auto]		
IDE Primary Slave UDMA	[Auto]		
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]		
IDE Secondary Master PIO	[Auto]		
IDE Secondary Slave PIO	[Auto]		
IDE Secondary Master UDMA	[Auto]		
IDE Secondary Slave UDMA	[Auto]		
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help			
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults			

接続される IDE デバイスの設定を行うメニューです。  
基本的にはデフォルトの状態でご使用いただけます。

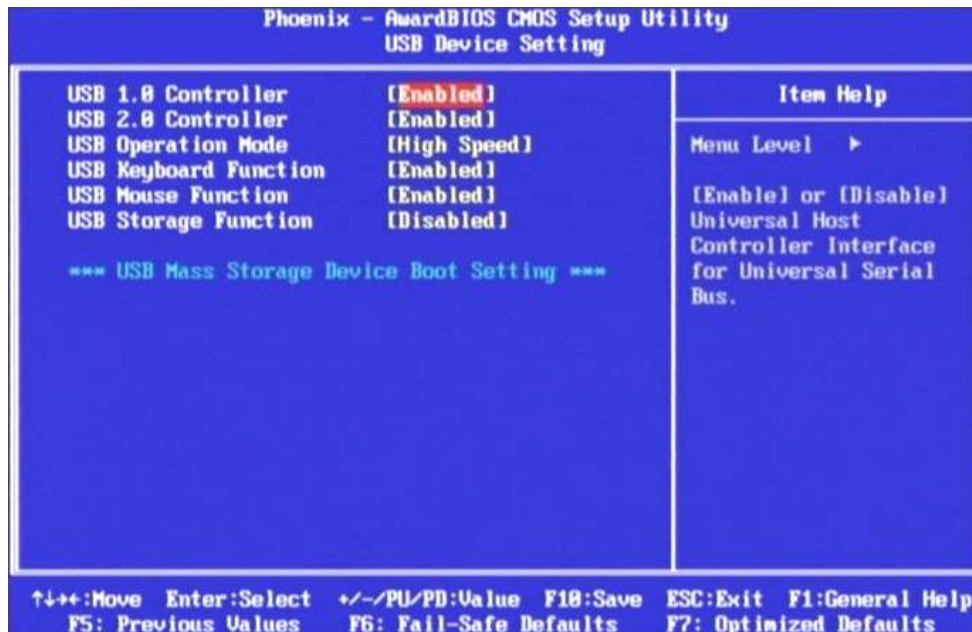
### 3-4-2 BIOS 設定 : SuperIO Device



項目	パラメータ	説明
KBC input clock	[6MHz] [8MHz] [12MHz] [16MHz]	キーボードコントローラの入カクロックを設定します。
Onboard Serial Port 1 Onboard Serial Port 2	[Disabled] [3F8/IRQ4] [2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3] [Auto]	アドレス / 割り込みを設定します。
UART Mode Select	[IrDA] [ASKIR] [Normal]	IrDA:最大 115.2Kbps の赤外線シリアル通信が可能です。 ASKIR:最大 57.6K bps の赤外線シリアル通信が可能です。 Normal:ノーマルモードに設定します。



### 3-4-3 BIOS 設定 : USB Device Setting



項目	パラメータ	説明
USB x.0 Controller	[Disabled] [Enabled]	ボード上の USB コントローラの設定です。 通常は[Enabled]でご使用下さい。
USB Operation Mode	[Full/Low Speed] [High Speed]	USB のモードを設定します。 [Full/Low Speed](USB1.1)、[High Speed](USB2.0)となります。
USB Keyboard Support USB Mouse Support	[Disabled] [Enabled]	DOS 環境での USB キーボードの有効/無効を設定します。
USB Storage function	[Disabled] [Enabled]	DOS 環境での USB ストレージデバイスの有効/無効を設定します。

#### \*\*\* USB Mass Storage Device Boot Setting \*\*\*

USB Storage function を[Enabled]にする事により USB 機器からのブートが可能です。  
以下は UFD を接続した場合の一例です。



### 3-5 BIOS 設定 : Power Management Setup

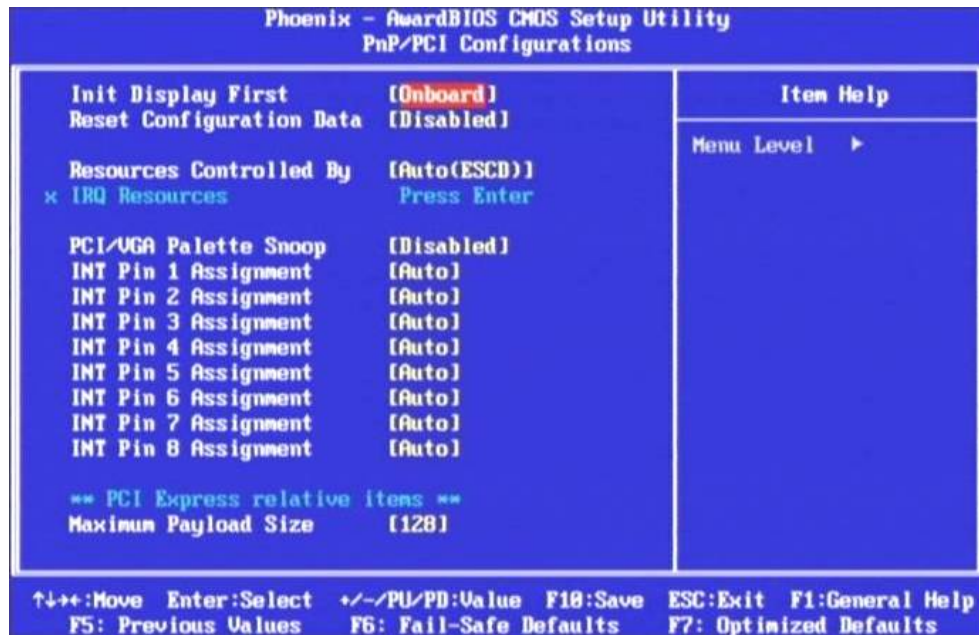


項目	パラメータ	説明
ACPI Function	[Enabled] [Disabled]	ACPI 機能の選択を行います。 通常時は[Enabled]を選択してください。
ACPI Suspend Type	[S1(POS)]	ACPI サスペンド方法です。 [S1(POS)]は電源 ON サスペンドとなります。
Power Management	[User Define] [Min Saving] [Max Saving]	パワーマネージメントの方法を設定します。
Video Off Method	[Blank Screen] [V/H SYNC+Blank] [DPMS]	ビデオ OFF 方式を選択します。 [Blank Screen] VRAM にブランクが書込まれます。 [V/H SYNC+Blank] 同期信号 OFF + VRAM にブランクが書込まれます。 [DPMS] DPMS 機能を使用したビデオ電源管理を行います。
Video Off In Suspend	[No] [Yes]	サスペンド時のモニタ OFF を設定します。
Suspend Type	[Stop Grant] [PwrOn Suspend]	サスペンド方式を設定します。
Suspend Mode	[Disabled] [1Min]etc	選択した設定時間以上、操作が行われない場合にサスペンドモードになります。



項目	パラメータ	説明
HDD Power Down	[Disabled] [1Min]etc	選択した設定時間以上、操作が行われない場合に HDD が OFF モードになります。
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off] [Delay 4 Sec.]	MISC コネクタの Power-Switch の動作を選択します。 [Instant-Off] Switch ON で即時電源 OFF [Delay 4 Sec.] 4 秒以上 Switch ON で電源 OFF
Resume by Alarm	[Disabled] [Enabled]	[Date(of Month) Alarm][Time(hh:mm:ss) Alarm]で設定した日時でサスペンドモードから起動します。

### 3-6 BIOS 設定 : PnP/PCI Configurations



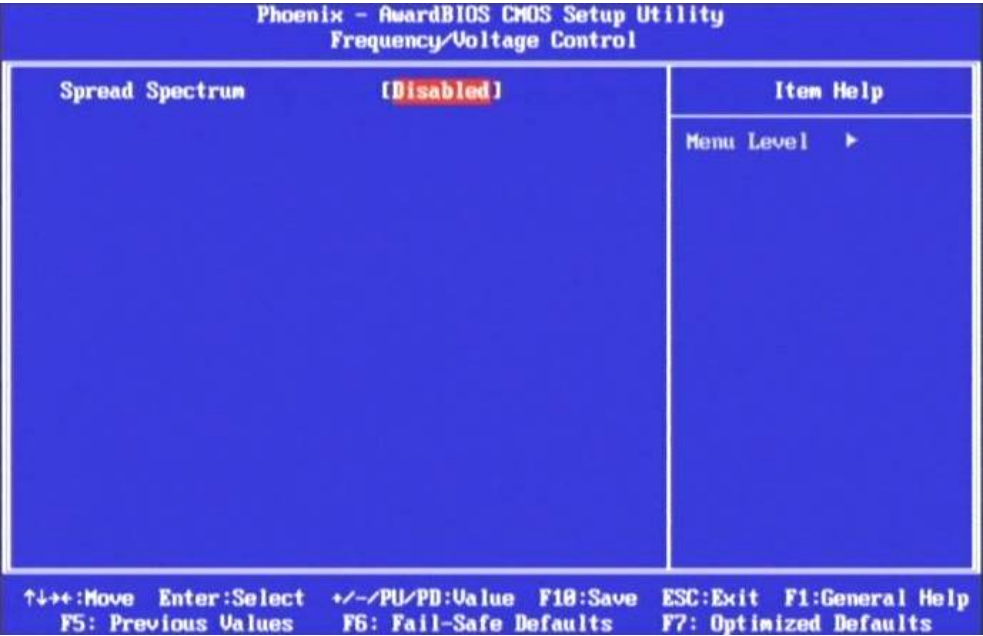
項目	パラメータ	説明
Reset Configuration Data	[Disabled] [Enabled]	CMOS RAM に記録されている Plug & Play に関する情報を、次回起動した際にリセットするかどうかを設定します。
Resources Controlled By	[Auto(ESCD)] [Manual]	[Manual] に設定すると IRQ Resources が有効になり、この項目内で使用禁止にしたい IRQ を指定する事ができます。
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled] [Enabled]	VGA パレットレジスタの Snoop 機能を選択します。キャプチャカード等の条件によりますが、通常は [Disabled] にしてください。
INT Pin 1~8 Assignment	[Auto] [3]etc	PCI BUS の割込みを手動で設定する項目です。通常は [Auto] にしてください。

3-7 BIOS 設定 : PC Health Status

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility		
PC Health Status		
Current System Temp	38°C / 100°F	Item Help Menu Level ▶
Current CPU Temperature	22°C / 71°F	
Vcore	0.95V	
1.05	1.06V	
1.5	1.52V	
3.3	3.24V	
5.0	4.99V	
VCC (V)	3.32V	
VBAT (V)	3.52V	
3.3VSB	3.34V	
↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults		

CPU ボードの状態を表示します。

3-8 BIOS 設定 : Frequency / Voltage Control



スペクトラム拡散により EMI を減少させる事ができます。