

# 取扱説明書

---

## MBP-100PD Series

クリップサーバ (ベースバンドコンバータ)  
Clip Server (Baseband Converter)

---

MBP-100PD16G

MBP-100PD64G

MBP-100PD128G

S

---

2<sup>nd</sup> Edition

## 改訂履歴

---

Edit.	Rev.	年月日	改訂内容	改訂箇所
1	-	2009/09/10	初版	
1	1	2010/04/29	引き込み範囲、使用温度、湿度の仕様修正 BIOSの再設定説明追加	P24 付録
2		2012/09/21	「使用上の注意事項」追加 「ゲンロック位相調整」変更 「ネットワーク設定の変更方法」追加 仕様変更 (対応フォーマット追加等)	1-3 章 3-3 章 4 章 5-1 章

## 使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。

### [電源電圧・電源コード]

 禁止	指定電圧以外の電源電圧は使用しないでください。
 プラグを抜け	電源コードを抜くときは必ずプラグを持って抜いてください。コードが傷つく恐れがあります。コードが傷ついたまま使用すると、火災や感電の原因になります。
 注意	電源コードに重いものをのせたり落としたりしてコードを傷つけないでください。コードが傷ついたまま使用すると火災や感電の原因になります。
 注意	電源コードの被ふくが溶けたり、コードに傷がついたりしていないか、定期的にチェックしてください。

### [設置]

 必ず行う	感電を避けるためアースをとってください。
 禁止	アースは絶対にガス管に接続しないでください。爆発や火災の原因になることがあります。
 注意	電源コードのプラグおよびコネクタは奥までしっかりと差し込んでください。

### [内部の設定変更が必要なとき]

 必ず行う	電源を切ってから、設定変更の操作を行ってください。電源を入れた状態で設定が必要な場合は、サービス技術者が行ってください。
 触らない	過熱部分には触らないでください。やけどをする恐れがあります。
 注意	パネルやカバーを取り外したままで保管や使用をしないでください。内部設定終了後は必ずパネルやカバーを元に戻してご使用ください。

## [使用環境・使用方法]

 禁止	高温多湿の場所、塵埃の多い場所や振動のある場所に設置しないでください。使用条件以外の環境でのご使用は、動作の異常、火災や感電の原因になることがあります。
 禁止	内部に水や異物を入れないでください。水や異物が入ると火災や感電の原因になることがあります。万一、異物が入った場合は、すぐ電源を切り、電源コードや接続コードを抜いて内部から取り出すか、販売代理店、サービスセンターへご相談ください。
 禁止	筐体の中には高圧部分があり、感電の恐れがあります。通常はカバーを外したり分解したりしないでください。
 禁止	通風孔を塞がないでください。この機器を正常に動作させるために、適量の空冷が必要です。機器の前面と背面は、他の物から5cm以上離してください。

## [運搬・移動]

 注意	運搬時などに外部から強い衝撃を与えないように注意してください。機器が故障することがあります。機器を他の場所へ移動するときは、専用の梱包材をご使用ください。
---	---

## [異常時の処置]

 必ず行う	電源が入らない、異臭がする、異常な音が聞こえるときは、内部に異常が発生している恐れがあります。すぐに電源を切り、販売代理店、サービスセンターまでご連絡ください。
---	--

## [ラック取付金具、アース端子、ゴム足の取り付け]

 必ず行う	ラック取付金具、アース端子、ゴム足を取り付ける場合は、必ず付属の専用部品および付属のネジを使用し、それ以外のは使用しないでください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。また、ゴム足付きの製品の場合は、ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。
---	--

## [消耗部品]

 注意	消耗部品が使用されている機器では、定期的に消耗部品を交換してください。消耗部品・交換期間の詳しい内容については、取扱説明書の最後にある仕様でご確認ください。なお、消耗部品は使用環境で寿命が大きく変わりますので、早めの交換をお願いいたします。消耗部品の交換については、販売代理店へお問い合わせください。
---	--

## 開梱および確認

このたびは、MBP-100PD シリーズ クリップサーバ(ベースバンドコンバータ)をお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

### ◆ 構成表

品名	数量	備考
MBP-100PD16G MBP-100PD64G MBP-100PD128G	1	
電源ケーブル	1セット	
ラック取付金具	1セット	EIA 標準タイプ
ゴム足	1セット	
取扱説明書	2	MBP-100PD 取扱説明書 (本書) MCS-MBPPON 取扱説明書

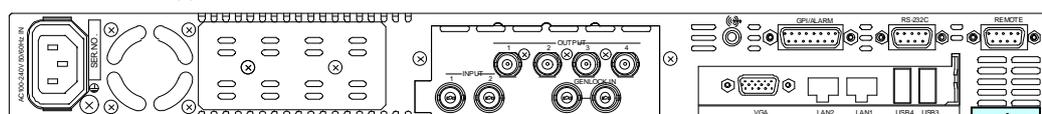
**注意** MBP-100PD シリーズの電源切断後再び電源を入れるときは、必ず **10 秒以上** 待ってから電源を入れてください。

## 確認

もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足があった場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店までご連絡ください。

MBP-100PD シリーズは、下図のように型番シールを機器背面に貼付してモデルタイプを区別しています。ご注文のモデルタイプと相違ないかどうかご確認ください。

MBP-100PD 背面



型番シール

# 目次

---

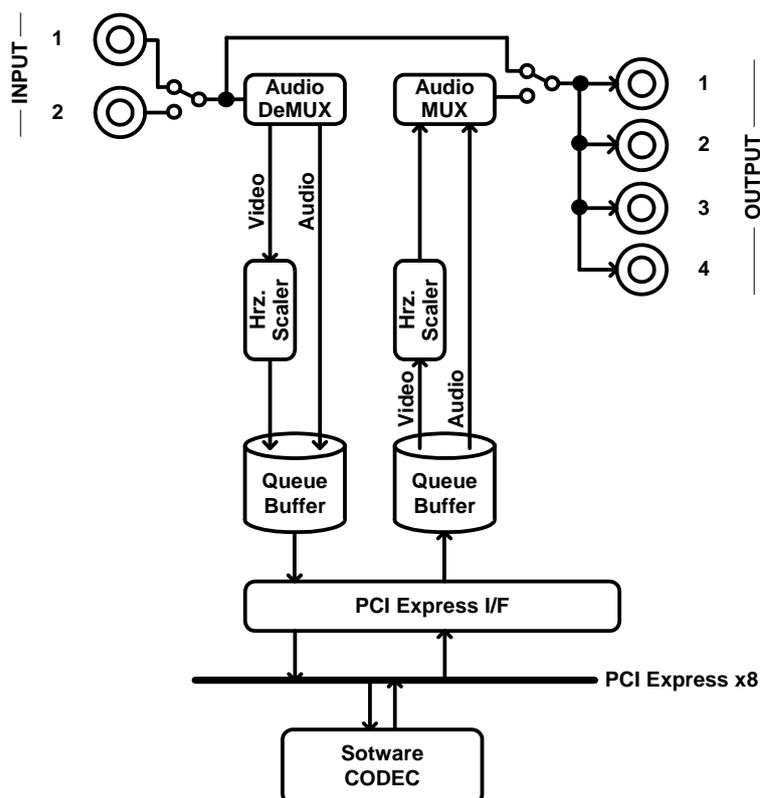
1. 概要および特長 .....	7
1-1. 概要.....	7
1-2. 特長.....	7
1-3. 使用上の注意事項.....	8
2. 各部の名称と機能 .....	9
2-1. 前面パネル.....	9
2-2. 背面パネル.....	10
2-3. シリアルインターフェース .....	11
2-3-1. REMOTE.....	11
2-3-2. RS-232C .....	11
2-4. パラレルインターフェース.....	12
3. 周辺機器との接続 .....	14
3-1. HD/SD-SDI 信号から MXF ファイルへの変換.....	14
3-2. MXF ファイルから HD/SD-SDI 信号への変換.....	15
3-3. ゲンロックの位相調整.....	16
4. ネットワーク設定の変更方法 .....	18
4-1. モニタ、キーボード、マウスの接続.....	18
4-2. 書き込み制限の解除.....	18
4-3. コンピュータ名の変更.....	20
4-4. IP アドレスの変更 .....	22
4-5. 書き込み禁止の設定.....	23
5. 仕様および外観図 .....	24
5-1. 仕様.....	24
5-2. 外観図.....	25
付録.....	26
1. BIOS の再設定 .....	26
2. 設定手順.....	27

# 1. 概要および特長

## 1-1. 概要

MBP-100PD は、HD/SD-SDI 入出力、記録用の SSD (Solid State Drive) を搭載した 1RU サイズの小型クリップサーバです。Panasonic P2/P2HD 互換の MXF ファイルの記録・再生機能を搭載し、ギガビットイーサネットを利用したクリップの転送や保存が可能です。インジェスト用途や V 素材送付、さらには APC を利用した番組送付など、様々な用途に対して高い汎用性と信頼性をご提供します。

### ◆ ブロック図



## 1-2. 特長

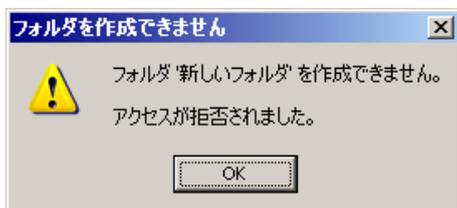
- HD/SD-SDI 入出力を搭載し、ベースバンド信号と MXF ファイルの相互変換に対応 (インジェスト用途)
- 映像の記録・再生中もネットワーク経由でクリップの追加が可能、ディスクやメディアの入替え時間が必要なく、シームレスな運用が可能
- 音声はエンベデッド形式にて最大 8 チャンネルに対応
- EIA 1RU の小型サイズと振動に強い筐体構造により、持出し用途や車載利用に最適
- 専用ハードウェアのため、PC プラットフォーム製品と異なり電源スイッチ一つで起動と終了が可能
- 自社開発のハードウェアにより、映像のリアルタイム記録と安定した再生を実現
- 記録メディアに SSD を採用、振動に強く、安定した映像を提供

## 1-3. 使用上の注意事項

---

本製品を使用する際には以下の点に注意してください。

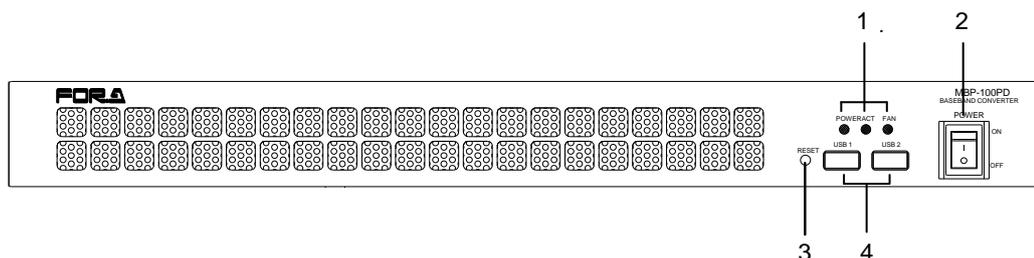
- 本製品は書き込み保護（EWF）を有効にした状態でご使用ください。  
書き込み保護（EWF）を無効にした状態で電源の ON/OFF を行った場合、ファイルが破損する可能性があります。
- 本製品は C ドライブの書き込み保護をしています。  
C ドライブへのフォルダ作成、データ作成等のデータ書き込みは行わないでください。  
C ドライブへの書き込みを行った場合、稀に Windows がハングアップする可能性があります。
- 書き込み保護の有効/無効によらず、デスクトップへのファイル書き込みは行うことができません。  
デスクトップへのデータ書き込みを行おうとした場合、次のような警告が表示されます。



- 本製品は Windows XP Embedded を使用しており、本製品用に OS をカスタマイズしています。指定されたアプリケーション以外はインストールしないでください。

## 2. 各部の名称と機能

### 2-1. 前面パネル

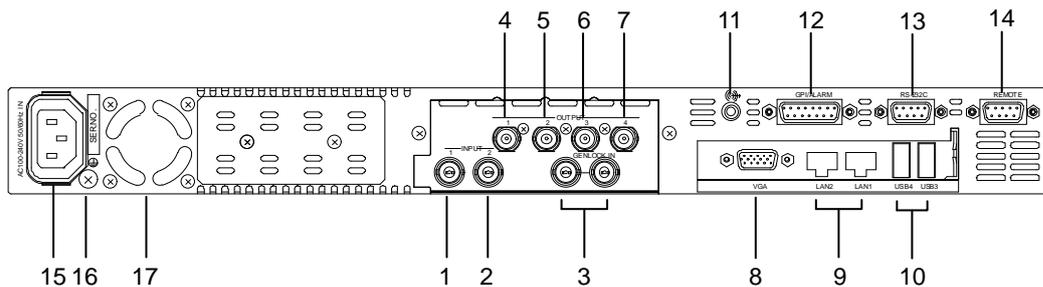


番号	名称	説明		
1	ステータスランプ	POWER	緑点灯	電源が正常に動作しています。
			消灯	電源が入力されていません。
		FAN	消灯	冷却ファンはすべて正常に動作しています。
			赤点灯	冷却ファンのひとつにあるいはそれ以上に異常があります。電源を切り、必要な場合はファンを交換してください。
2	POWERスイッチ	電源スイッチです。「 」側に倒すと電源が入ります。電源を入れると、POWERランプが緑に点灯します。電源投入後POWERランプが点灯するまで約5秒かかります。電源切断後再び電源を入れるときは、必ず10秒以上待ってから電源を入れてください。		
3	USB1 USB2	USBポートです。(USB2.0対応)		
4	RESET	POWERスイッチをONにした後、5秒たってもMBP-100PDのPOWERランプが緑点灯しない場合に、RESETスイッチを押してください。MBP-100PDが起動します。(通常は使用しません。)		

#### 注意

FANランプが赤点灯しているときは、冷却ファンに異常があります。機器の電源を落とし、販売代理店へご連絡ください。

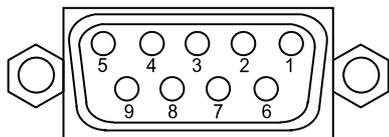
## 2-2. 背面パネル



番号	名称	説明
1	INPUT 1	HD/SD SDI ビデオ信号 (ラインビデオ) の入力コネクタ (BNC) です。内部セレクタにて、INPUT 1/2 の映像を切替えて収録可能です。
2	INPUT 2	
3	GENLOCK	ゲンロック信号の入力コネクタです。基準となる同期信号 (ブラックバースト信号または 3 値シンク信号) を入力します。ループスルーを行わない場合は、75Ω で終端してください。
4	OUTPUT 1	HD/SD SDI ビデオ信号 (ラインビデオ) の出力コネクタ (BNC) です。OUTPUT 1/2/3/4 から全て同じ映像が出力されます。
5	OUTPUT 2	
6	OUTPUT 3	
7	OUTPUT 4	
8	VGA	VGA モニタの出力コネクタ (Mini D-sub15pin) です。
9	LAN1 LAN2	100BASE-TX/1000BASE-T 対応のイーサネットポートです。制御 PC との接続に使用します。RJ-45 コネクタ (1000BASE-T 推奨)
10	USB3 USB4	USB ポートです。(USB2.0 対応)
11	オーディオ 出力	映像プレビュー時のオーディオモニタリング用コネクタです。インテル High definition Audio 準拠、2ch (Realtek ALC262)
12	GPI/ ALARM	電源/ファンアラーム出力および GPI 入出力に使用します。D-sub 15 ピン (メス) コネクタ
13	RS-232C	制御用のシリアルポートです。D-sub 9 ピン (オス) コネクタ
14	REMOTE	制御用のシリアル (RS-422) ポートです。D-sub 9 ピン (メス) コネクタ
15	AC IN	AC 電源を入力してください。(AC100V-240V 50/60Hz)
16	アース端子	安全に使用して頂くために、アースを接地して使用してください。
17	冷却ファン	基板冷却用ファンの吹き出し口です。通風孔を塞がないように設置してください。

## 2-3. シリアルインターフェース

### 2-3-1. REMOTE

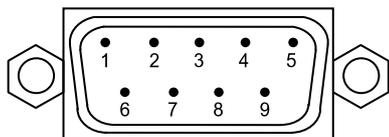


D-sub 9ピン、メス、  
インチネジタイプ

#### ◆ コネクタ端子配列表

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	FG	—	フレームグラウンド
2	TX-	出力	送信データ (-)
3	RX+	入力	受信データ (+)
4	SG	—	信号グラウンド
5	NC	—	未使用
6	SG	—	信号グラウンド
7	TX+	出力	送信データ (+)
8	RX-	入力	受信データ (-)
9	FG	—	フレームグラウンド

### 2-3-2. RS-232C

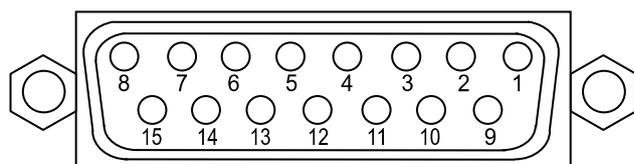


D-sub 9ピン、オス、  
インチネジタイプ

#### ◆ コネクタ端子配列表

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	DCD	入力	キャリア検出
2	RXD	入力	受信データ
3	TXD	出力	送信データ
4	DTR	出力	データ端末レディ
5	GND	—	信号グラウンド
6	DSR	入力	データセットレディ
7	RTS	出力	送信要求
8	CTS	入力	送信可
9	RI	入力	被呼表示

## 2-4. パラレルインターフェース



D-sub 15ピン、メス、  
インチネジタイプ

### ◆ コネクタ端子配列表

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	GND	—	グラウンド
2	POW ALARM	出力	電源アラーム(*1)
3	FAN ALARM	出力	ファンアラーム(*1)
4	NC	—	未使用
5	GPI IN3	入力	GPI 入力(*2)
6	GPI IN2	入力	GPI 入力(*2)
7	GPI IN1	入力	GPI 入力(*2)
8	+5VOUT	出力	+5V 出力
9	COMMON	—	電源・ファンアラームコモン(*1)
10	NC	—	未使用
11	NC	—	未使用
12	GPI OUT3	出力	GPI 出力(*3)
13	GPI OUT2	出力	GPI 出力(*3)
14	GPI OUT1	出力	GPI 出力(*3)
15	GND	—	グラウンド
—	—	—	—

※ +5V 出力の定格電流は Max 200mA です。

(\*1) 下記「アラーム出力回路」参照

(\*2) 次ページ「GPI 入力回路」参照

(\*3) 次ページ「GPI 出力回路」参照

### アラーム出力回路

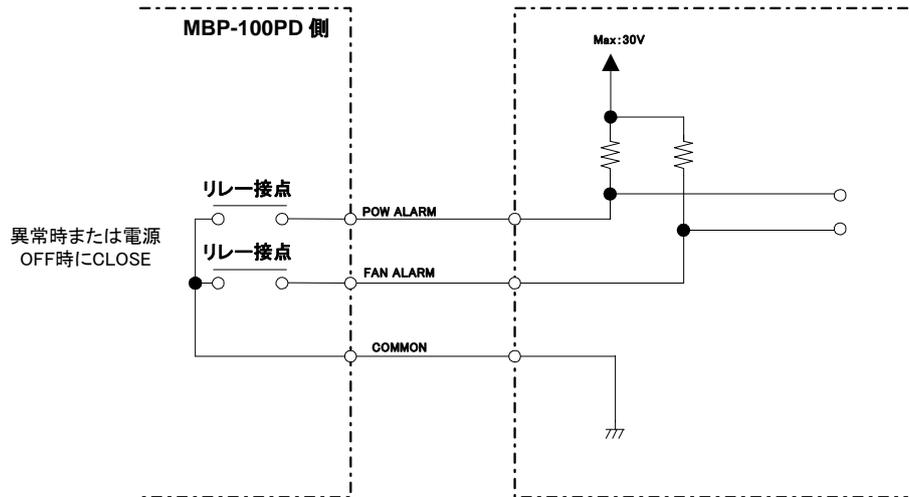
アラーム出力はリレー接点方式です。次のように動作します。

正常時：	コモンピンとオープン
異常時および電源 OFF 時：	コモンピンとクローズ

ピン 9 は電源アラーム・ファンアラーム共通のコモンピンです。

リレー出力の各端子の最大定格は、DC30V、0.5A です。

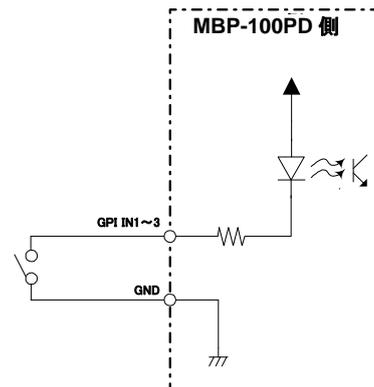
## アラーム出力



## GPI 入力回路

GPI 入力は次のように動作します。

- グラウンドピンとショート： 機能 ON
- グラウンドピンとオープン： 機能 OFF

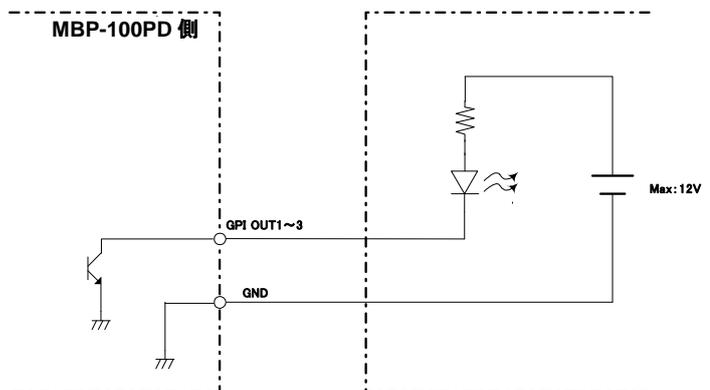


## GPI 出力回路

GPI 出力はオープンコレクタ出力です。

外部電源を使用する場合は、12V 以下でご使用ください。

また、GPI OUT の各ピンとも、20mA 以下でご使用ください。

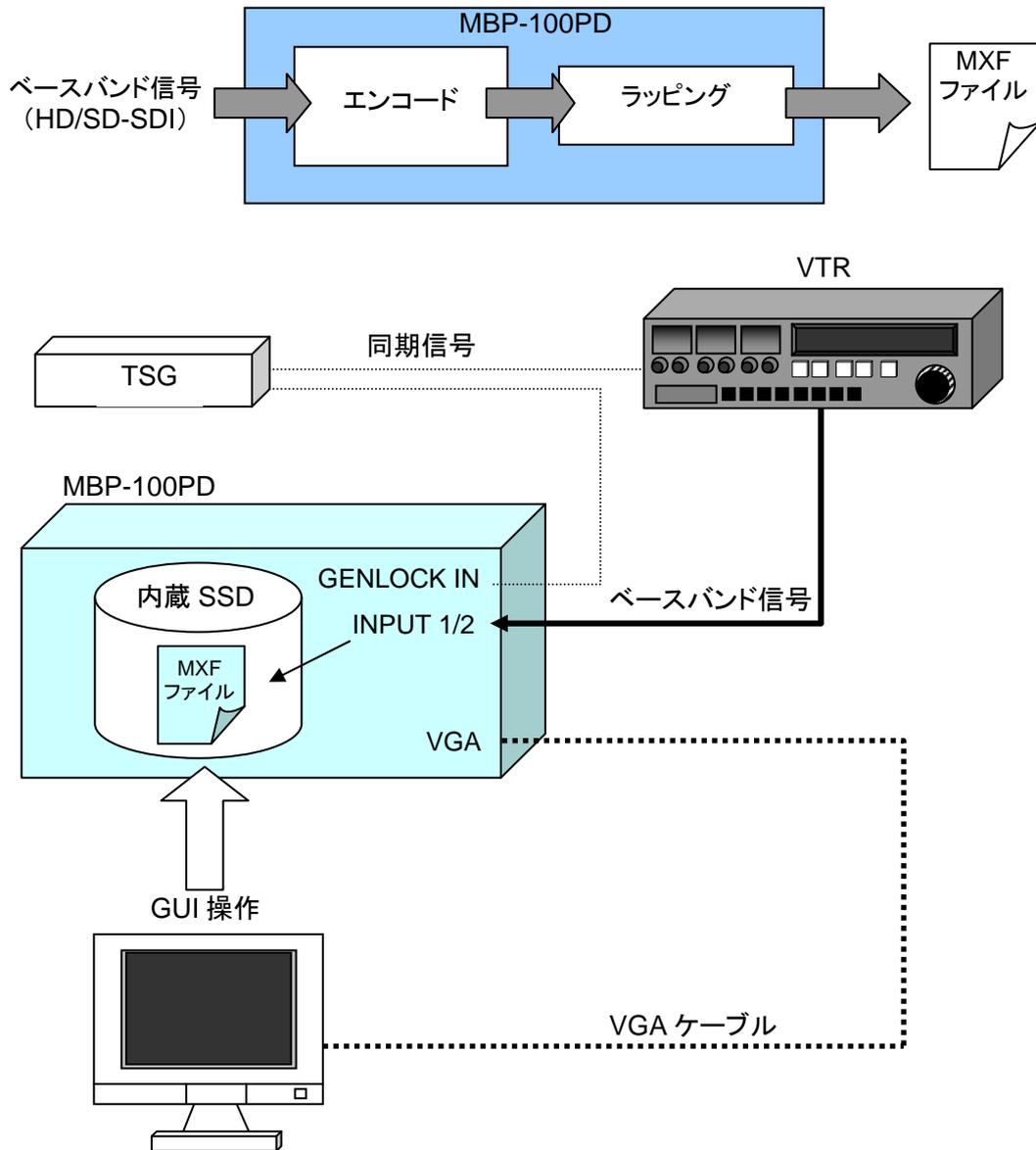


### 3. 周辺機器との接続

下図のシステム例を参照して、システムの機器を接続してください。

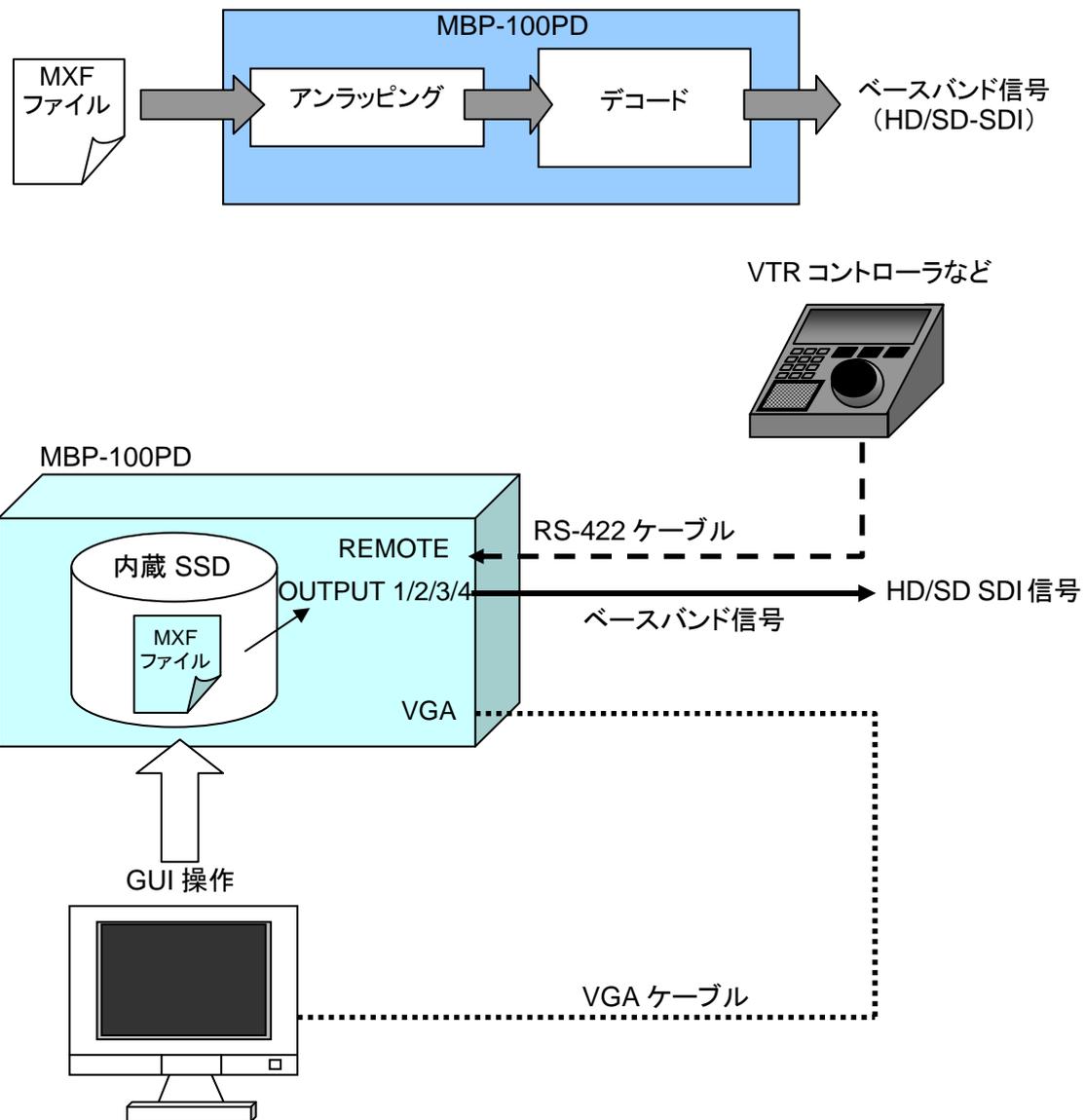
#### 3-1. HD/SD-SDI 信号から MXF ファイルへの変換

VTR から入力した HD/SD-SDI 信号を MXF ファイル（Panasonic P2/P2HD 互換）に変換し、内蔵 SSD に保存します。MBP-100PD にインストールされている制御ソフトウェアにより GUI 操作ができます。



### 3-2. MXF ファイルから HD/SD-SDI 信号への変換

内蔵 SSD に保存した MXF ファイル（Panasonic P2/P2HD 互換）を HD/SD-SDI 信号に変換して出力します。VTR コントローラを使って外部から制御します。MBP-100PD にインストールされている制御ソフトウェアにより GUI 操作ができます。

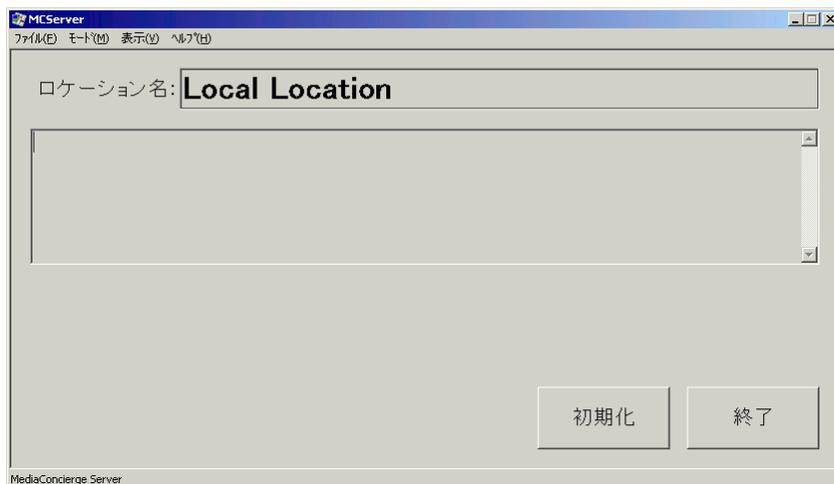


### 3-3. ゲンロックの位相調整

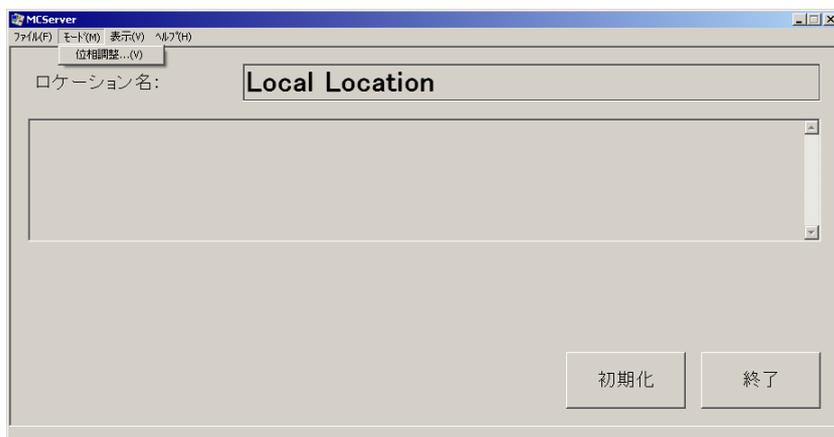
ゲンロックの位相調整は MC Server Tool を使って行います。

**注意** MC Server Tool を使用するには、VGA モニタ、マウス、キーボードを接続してください。MC Server Tool を起動する際は、必ず全てのアプリケーションを終了させてから行ってください。

1. デスクトップにある [MCServer] のアイコンをダブルクリックしてアプリケーションを起動します。

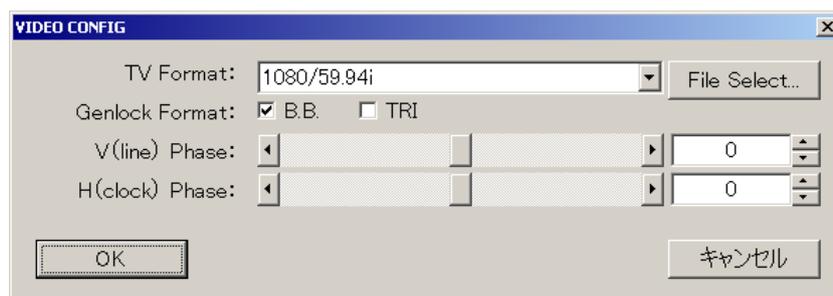


2. モードメニューから [位相調整] を選択します。



3. 調整する TV Format と Genlock Format を選択します。

TV Format	TV Format を選択してください。
Genlock Format	ブラックバースト → <b>B.B.</b> を選んでください。 3 値シンク → <b>TRI</b> を選んでください。



4. ゲンロックの調整  
 スライダを移動し、または数値を入力して、Genlock 信号の位相を調整してください。

◆ **H Phase**

スライダの移動または数値入力により、水平位相を調整します。

テレビジョン方式	調整範囲	ステップ	初期値
1080/59.94i	-1100～+1099 (-14.83μs～+14.81μs)	1 (13.48ns)	0
1080/50i	-1320～+1319 (-17.78μs～+17.77μs)	1 (13.47ns)	0
720/59.94p	-825～+824 (-11.12μs～+11.11μs)	1 (13.48ns)	0
720/50p	-990～+989 (-13.34μs～+13.32μs)	1 (13.47ns)	0
525/60	-858～+857 (-31.78μs～+31.74μs)	1 (37.04ns)	0
625/50	-864～+863 (-32.00μs～+31.97μs)	1 (37.04ns)	0

◆ **V Phase**

スライダの移動または数値入力により、垂直位相を調整します。

テレビジョン方式	調整範囲	ステップ	初期値
1080/59.94i	-562 ライン～+562 ライン (-16.67 ms～+16.67ms)	1 ライン (29.66μs)	0
1080/50i	-562 ライン～+562 ライン (-20.00 ms～+20.00ms)	1 ライン (35.56μs)	0
720/59.94p	-375 ライン～+374 ライン (-8.34 ms～+8.32ms)	1 ライン (22.24μs)	0
720/50p	-375 ライン～+374 ライン (-10.00 ms～+9.97ms)	1 ライン (26.67μs)	0
525/60	-262 ライン～+262 ライン (-16.65 ms～+16.65ms)	1 ライン (63.56μs)	0
625/50	-312 ライン～+312 ライン (-20.00 ms～+20.00ms)	1 ライン (64.00μs)	0

5. 「OK」をクリックすると変更した値に変更されます。

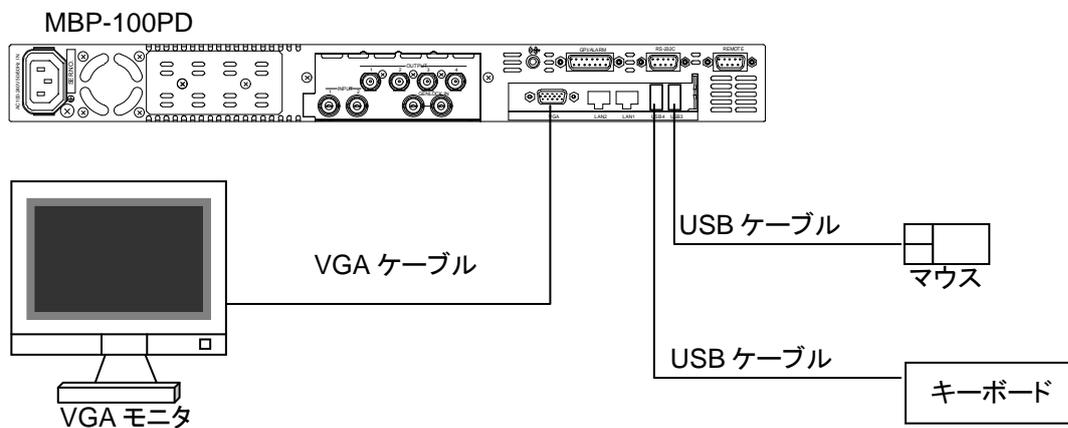
## 4. ネットワーク設定の変更方法

MBP-100PDにはWindowsオペレーションシステム（Microsoft Windows XP Embedded）がインストールされています。MBP-100PDをネットワークに接続してご使用になる場合、お客様の環境に合わせて、ネットワークの設定を変更しなければならない場合がございます。そのようなときのために、この章では、「コンピュータ名の変更」、「IPアドレスの変更」の手順を説明します。

MBP-100PDはWindowsオペレーションシステム環境保護のため、Cドライブを書き込み禁止にしています。「コンピュータ名の変更」、「IPアドレスの変更」を行う場合は、Cドライブの書き込み禁止を解除する必要があります。

### 4-1. モニタ、キーボード、マウスの接続

MBP-100PDの設定を変更するために、下図のようにVGA モニタ、マウス、キーボードを接続します。（VGA モニタ、マウス、キーボードは別売りです。）



### 4-2. 書き込み制限の解除

1. 電源起動後、Windows が起動しスタートアップに登録してあるソフトウェアが自動で起動します。全てのソフトウェアを終了してください。
2. Dドライブのフォルダ **D:\¥forawork** 内のバッチファイル **ewf\_disable.bat** をダブルクリックしてファイルを実行してください。
3. コマンドプロンプトが立ち上がり、次のように表示されます。キーボードで何れかのキーを一回押してください。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
*****
The write-protection(EWF) for the boot drive(C:) is set to disable.
Execute the shutdown of Windows before turning off the power supply
when write-protection is disabled.
*****
続行するには何かキーを押してください . . .
```

4. 次のような表示があらわれます。Boot Command が **DISABLE** になっていることを確認し、何れかのキーを一回押してください。Windows が自動で再起動します。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
*****
The write-protection(EWF) for the boot drive(C:) is set to disable.
Execute the shutdown of Windows before turning off the power supply
when write-protection is disabled.
*****
続行するには何かキーを押してください . . .
*** Disabling overlay

Protected Volume Configuration
Type                RAM
State               ENABLED
Boot Command        DISABLE
  Param1            0
  Param2            0
Persistent Data     ""
Volume ID           26 B4 ED 6E 00 7E 00 00 00 00 00 00 00 00 00
Device Name         "%Device%\HarddiskVolume1" [C:]
Max Levels          1
Clump Size          512
Current Level       1

Memory used for data 13788672 bytes
Memory used for mapping 16384 bytes

*****
The write-protection for the boot drive was set to disable.
It is reflected in the next boot. Please restart the Windows.
*****
続行するには何かキーを押してください . . . ■
```

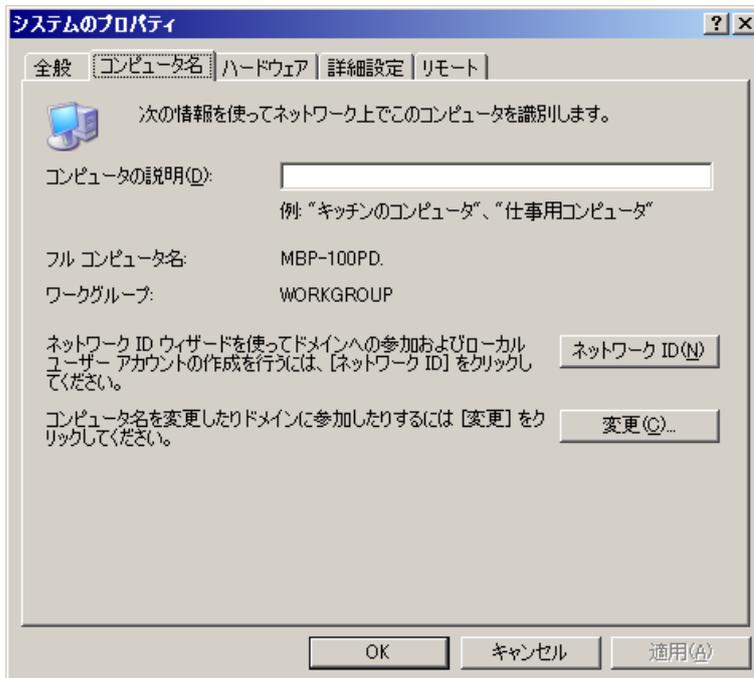
5. 再起動後、スタートアップに登録してあるソフトウェアが自動で起動します。全てのソフトウェアを終了してください。

以上で、各種設定、インストールのための準備は完了です。

<b>注意</b>	書き込み制限を解除した場合は、必ずシャットダウン操作を行って終了してください。シャットダウン操作を行わないとデータが破損する恐れがあります。
-----------	--

## 4-3. コンピュータ名の変更

1. マイコンピュータを右クリックし、プロパティ(R)をクリックします。
2. 下図のようなダイアログが表示されますので、変更(C)をクリックします。



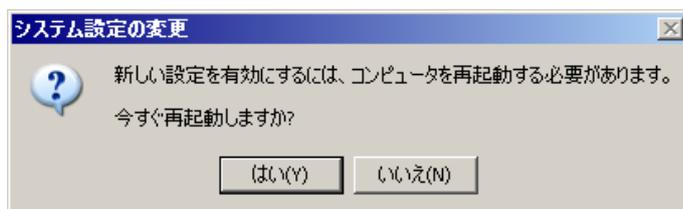
3. コンピュータ名(C)に変更したいコンピュータ名を入力し、OK をクリックします。



4. 変更確認のダイアログが表示されますので、**OK** をクリックします。

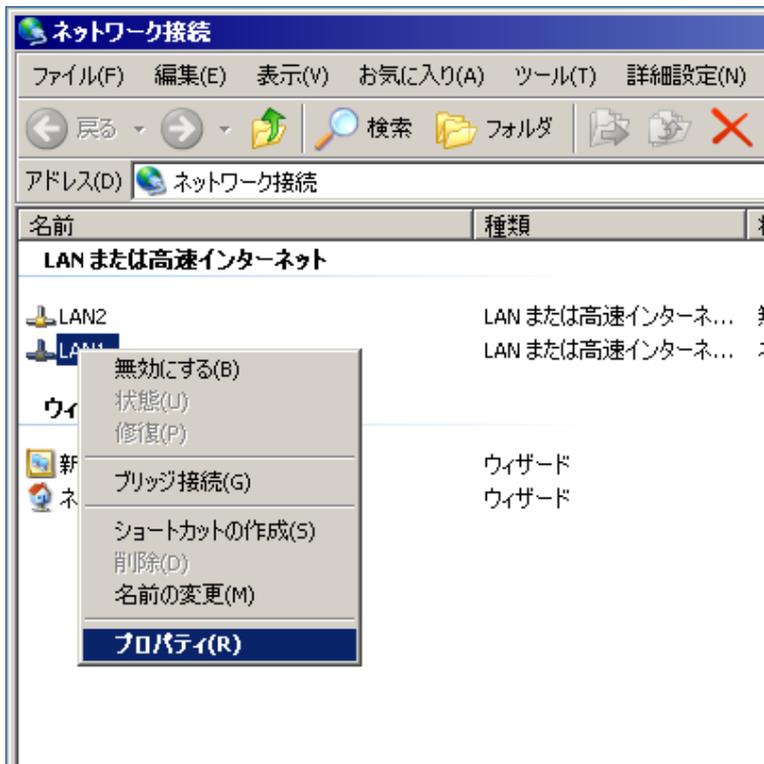


5. 3.のダイアログに戻ります。**OK** をクリックしてください。
6. 下図のようなダイアログが表示されます。他に設定の変更を続ける場合はいいえ(N)を、完了している場合は**はい(Y)**をクリックしてください。**はい(Y)**をクリックすると、PCが自動的に再起動します。

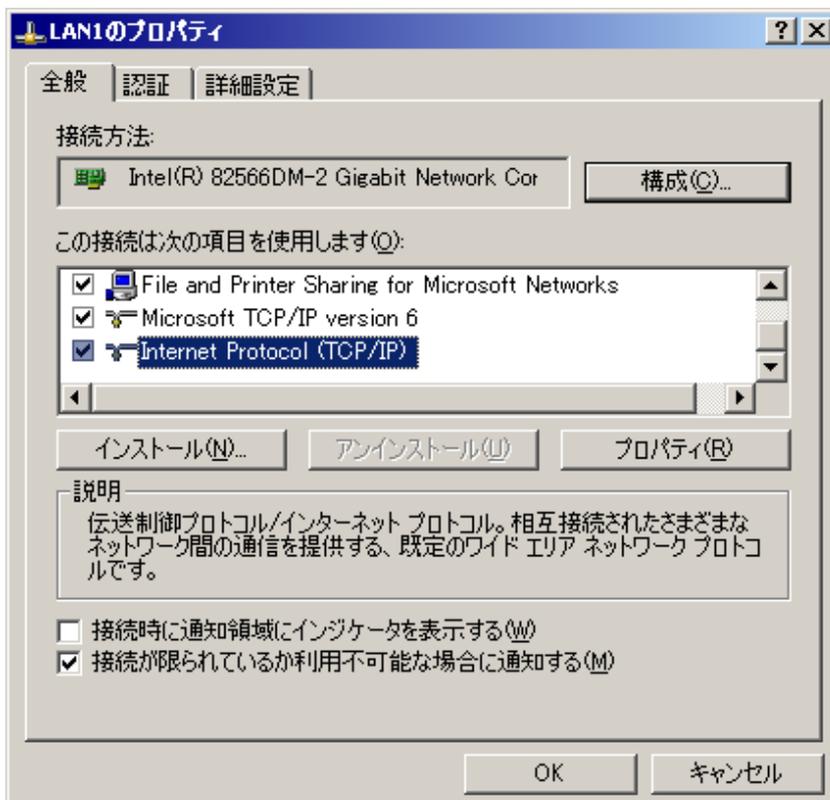


## 4-4. IP アドレスの変更

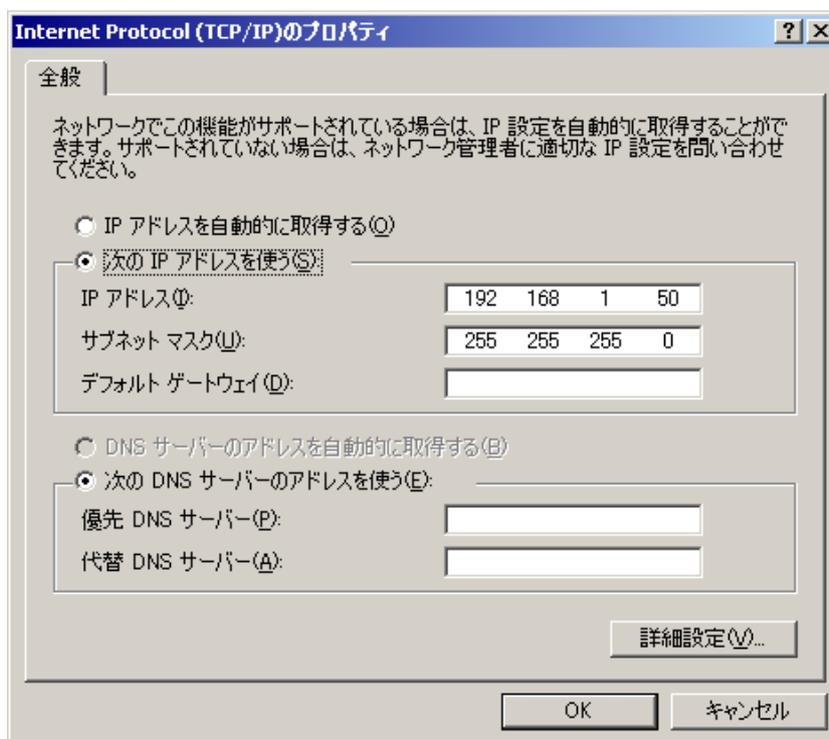
1. マイネットワークを右クリックし、プロパティ(R)をクリックします。
2. LAN1 を右クリックし、プロパティ(R)をクリックします。



3. 下図のようなダイアログが表示されますので、**Internet Protocol(TCP/IP)** をダブルクリックします。



- ご使用の環境に合わせて、IP アドレス、サブネットマスク等を入力し、**OK** をクリックします。



- 3.のダイアログに戻ります。**OK** をクリックしてください。

同様の方法で各種デバイスドライバもインストールすることができます。

## 4-5. 書き込み禁止の設定

設定変更やインストールが全て終わった後は、下記のように、必ず書き込み禁止の設定を行ってください。

- Dドライブのフォルダ **D:\forawork** 内のバッチファイル **ewf\_enable.bat** をダブルクリックしてファイルを実行してください。
- コマンドプロンプトが立ち上がります。キーボードの何れかのキーを押してください。
- Boot Command が **ENABLE** になっていることを確認してください。何れかのキーを一回押してください。Windows が自動で再起動します。(「4-2. 書き込み制限の解除」参照)

再起動後はCドライブの書き込みが禁止になります。

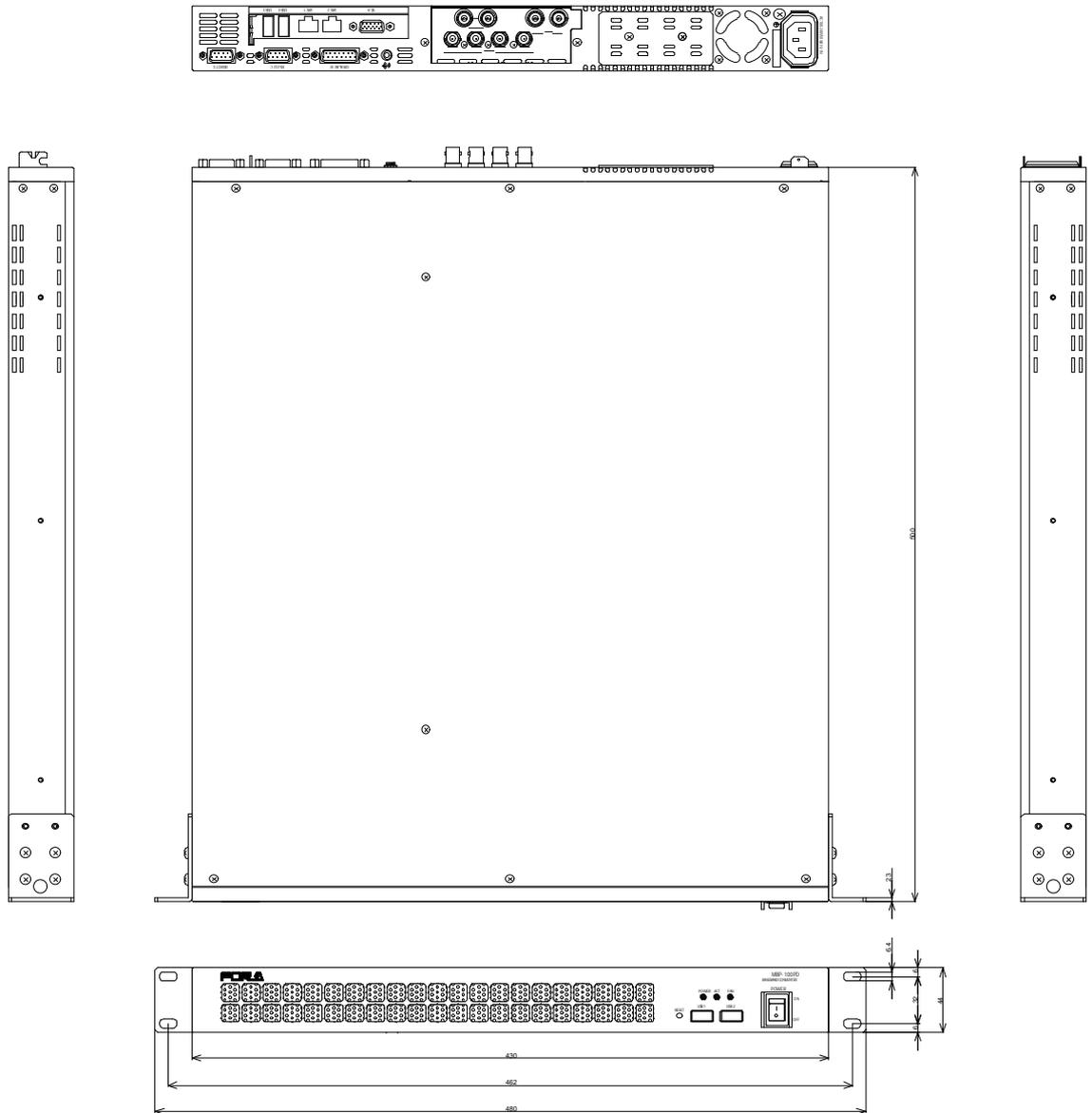
## 5. 仕様および外観図

### 5-1. 仕様

テレビジョン方式	HDTV: 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p SDTV: 525/60, 625/50
入力信号	
ビデオ	HD SDI 1.485/1.001Gbps 75Ω BNC×2 または SD SDI 270Mbps 75Ω BNC×2
タイムコード	エンベデッド: アンシラリタイムコード
同期信号	BB 0.429V(p-p) または 3 値シンク ±0.3V 75Ω BNC×1 ループスルー 75Ω BNC×1 (終端時は 75Ω 終端プラグが必要)
出力信号	
ビデオ	HD SDI 1.485/1.001Gbps 75Ω BNC×4 または SD SDI 270Mbps 75Ω BNC×4
タイムコード	エンベデッド: アンシラリタイムコード
入出力ディレイ	最大 1 フレーム
記録可能時間	
HD (DVCPRO HD)	16GB モデル : 約 10 分 64GB モデル : 約 60 分 128GB モデル : 約 120 分
SD (DVCPRO)	16GB モデル : 約 40 分 64GB モデル : 約 240 分 128GB モデル : 約 480 分
インターフェース	
VGA	ミニ D-Sub(DE-15) 15pin(メス)×1
USB	2.0 対応 (High Speed) シリーズ A コネクタ 2 系統 (前面)、2 系統 (背面)
LAN1, LAN2	100BASE-TX/1000BASE-T (1000BASE-T 推奨) RJ-45 x 2
REMOTE	D-Sub 9pin (メス)×1
RS-232C	D-Sub 9pin (オス)×1
GPI/ALARM	D-sub 15pin (メス)×1 ALARM : 電源、ファンアラーム (接点出力) GPI : 3 入力/3 出力 (接点入力、オープンコレクタ出力)
オーディオ出力	3.5 mm ステレオミニジャック x 1
使用温度	0°C~40°C
使用湿度	20~80% (結露のないこと)
電源電圧	AC100V~240V、50/60Hz
消費電力	AC100V 時 : 110VA(108W) AC200V 時 : 110VA(93W)
外形寸法	430 (W) x 44 (H) x 500 (D) mm EIA1RU
質量	約 9kg
消耗部品	冷却ファン : 交換時期 3 年 バッテリー : 交換時期 5 年 電源 : 交換時期 5 年
(常温 24 時間使用時)	

## 5-2. 外觀圖

(寸法單位 mm)

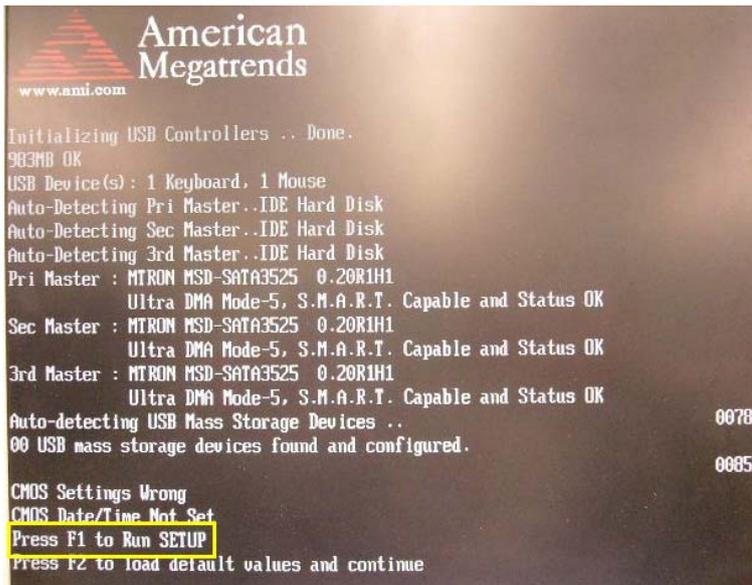


# 付録

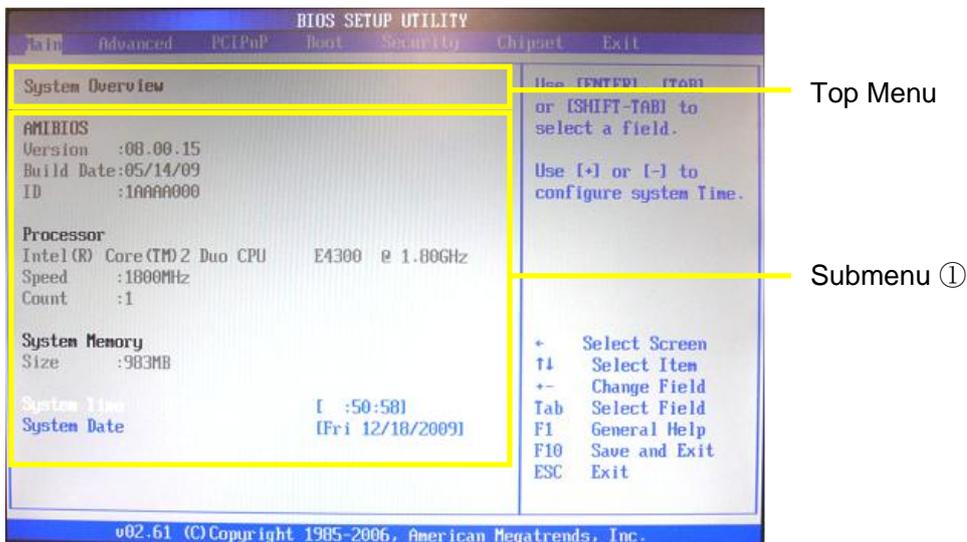
バッテリー切れなどにより、BIOS の再設定が必要になった場合には以下の説明に従って再設定を行ってください。

## 1. BIOS の再設定

1. PC モニタ、キーボード、マウスを接続し、電源を ON にします。
2. PC が立ち上がると下図の画面が表示されますので、[F1] キーを押してください。



3. [BIOS SETUP UTILITY] が表示されます



画面上で下表の通りになるように設定してください。  
 詳しい設定の手順は次章を参照してください。

項番	Top Menu	Top Menu ①	Submenu ②	設定
(1)	Main	System Time	-	現在の時刻
		System Date	-	現在の日付
(2)	Advanced	Floppy Configuration	Floppy A	Disabled
			Floppy B	Disabled
(3)	Boot	Boot Settings Configuration	Wait For 'F1' If Error	Disabled
		Boot Device Priority	1 <sup>st</sup> Boot Device	Hard Disk
(4)	Chipset	South Bridge Chipset Configuration	Restore on AC Power Loss	Power On

## 2. 設定手順

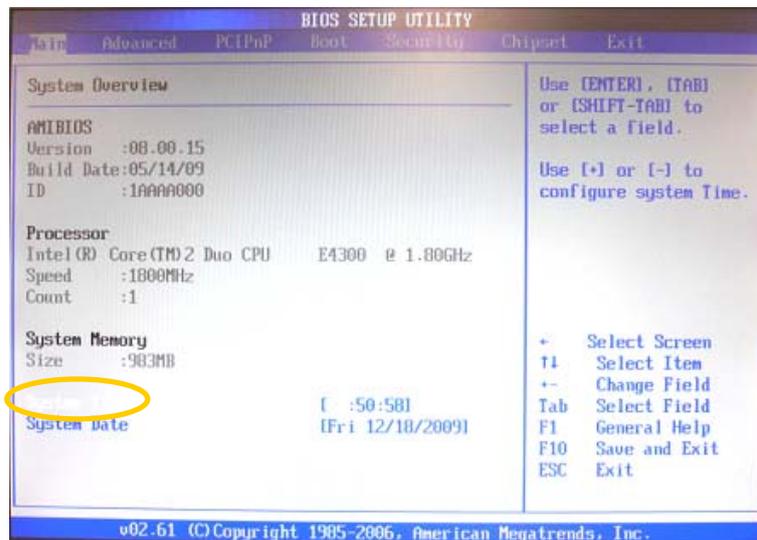
(1) Top Menu [Main] にて、時刻/日付の設定を行います。

① キーボードの←→キーでトップメニューから [Main] を選択します。

### ◆ Main メニュー画面

② 時刻の設定を行います。

キーボードの↑↓キーで [System Time] を選択します。



数字キーで現在時刻を入力してください。[Enter] キーで確定され、時/分/秒にカーソルが切替わります。

- ③ 日付の設定を行います。  
キーボードの $\uparrow$  $\downarrow$ キーで [System Date] を選択します。

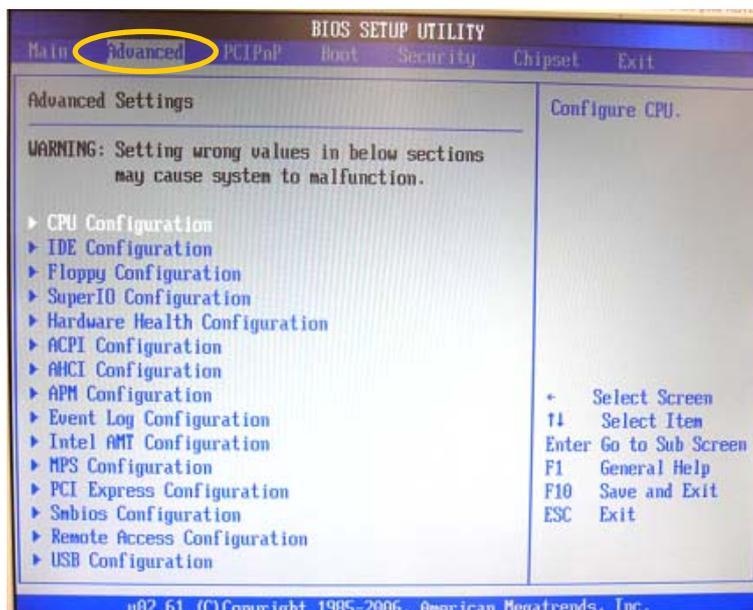
```
System Time      [11:50:18]
System Date      [Fri 12/18/2009]
```

数字キーで現在の日付を入力してください。 $\text{Enter}$ キーで確定され、月/日/年にカーソルが切替わります。

- (2) トップメニュー [Advanced] にて、Floppy Configuration の設定を行います。

#### ◆ Advanced メニュー画面

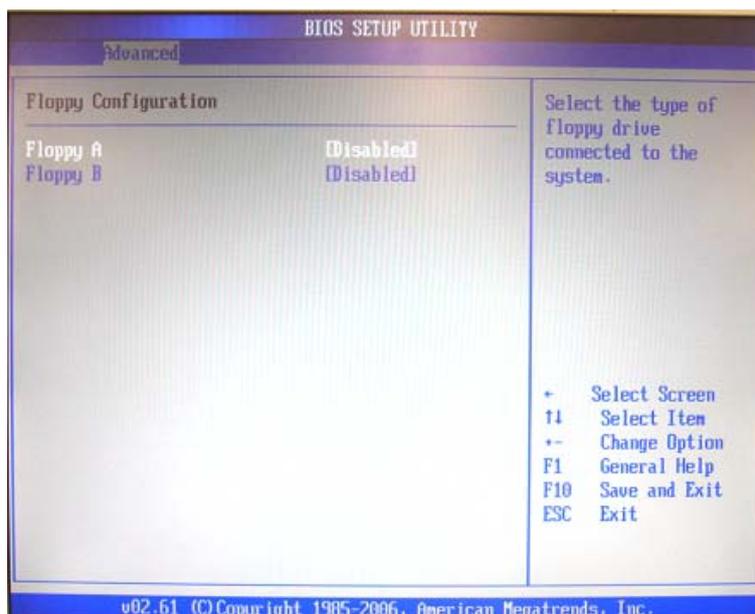
- ① キーボードの $\leftarrow$  $\rightarrow$ キーでトップメニューから [Advanced] を選択します。



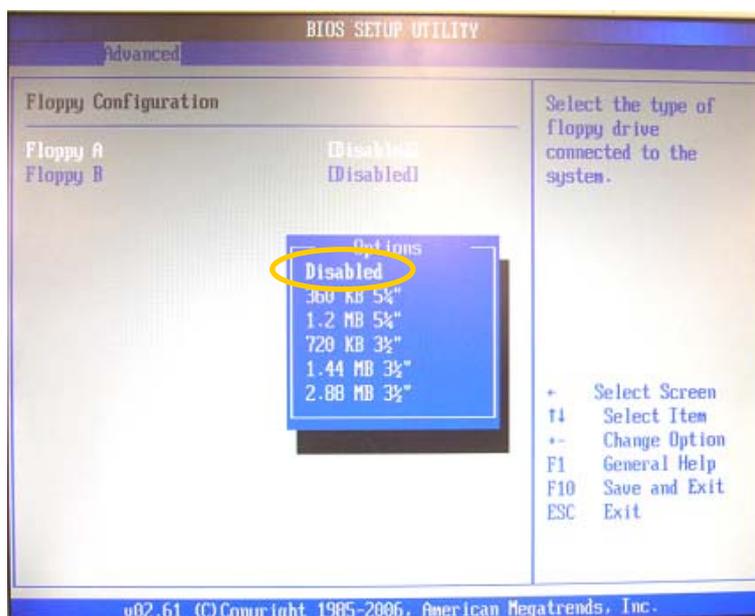
- ② キーボードの $\uparrow$  $\downarrow$ キーで [Floppy Configuration] を選択し、 $\text{Enter}$ キーを押して [Floppy Configuration] メニューを表示します。

```
▶ CPU Configuration
▶ IDE Configuration
▶ Floppy Configuration
```

### [Floppy Configuration] メニュー



- ③ [Floppy A] [Floppy B] を各 [Disabled] に設定してください。  
キーボードの **↑** **↓** キーで [Floppy A] または [Floppy B] を選択し、**Enter** キーを押すと下図のような [Options] メニューが表示されますので、[Disabled] を選択し、**Enter** キーを押して設定します。

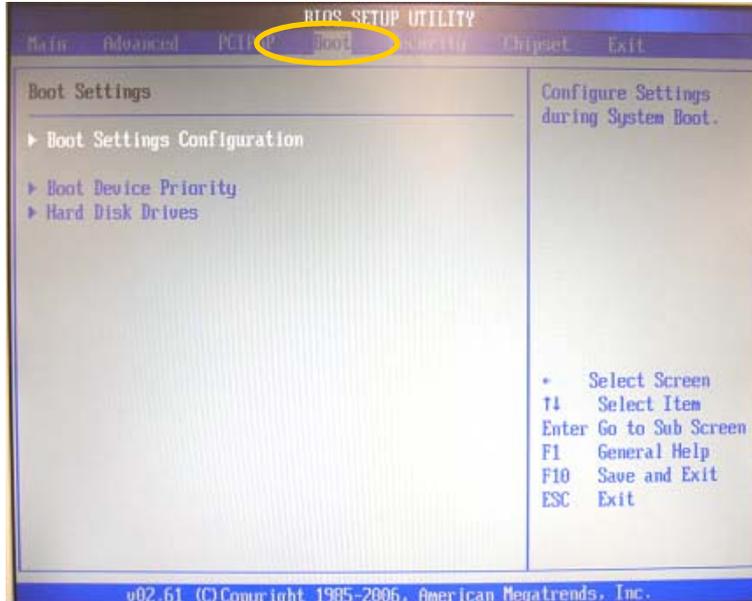


- ※ 設定後、右側に表示されている [ ] が [Disabled] になっていることを確認してください。キーボードの **Esc** キーを押すと元の画面に戻ります。

- (3) トップメニュー [Boot] にて、[Boot Settings Configuration] / [Boot Device Priority] の設定を行います。

◆ **Boot** メニュー画面

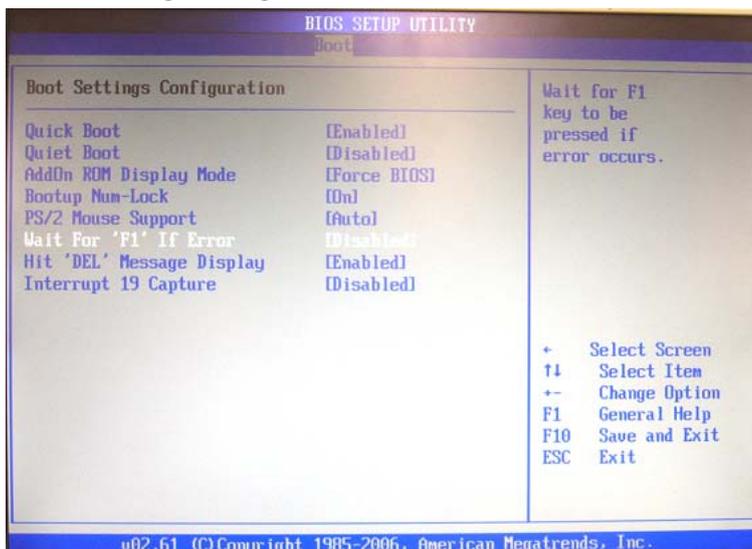
- ① キーボードの←→キーでトップメニューから [Boot] を選択します。



- ② [Boot Settings Configuration] の設定を行います。  
キーボードの↑↓キーで [Boot Settings Configuration] を選択し、  
Enter キーを押して [Boot Settings Configuration] メニューを表示します。



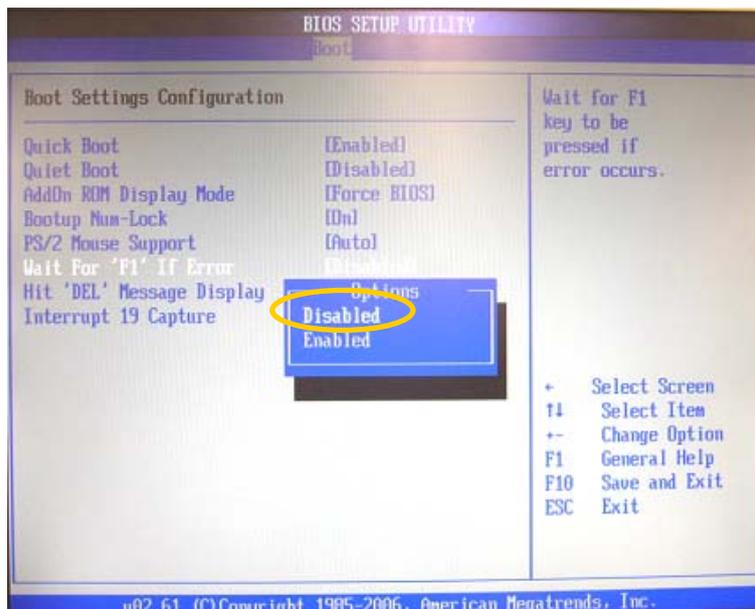
[Boot Settings Configuration] メニュー



- ③ [Wait For 'F1' If Error] を [Disabled] に設定してください。  
 キーボードの[↑][↓]キーで [Wait For 'F1' If Error] を選択します。

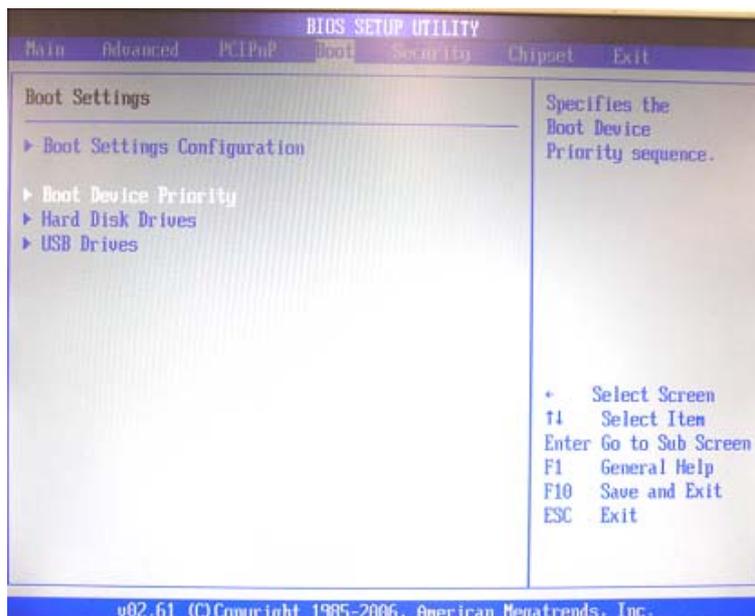
Bootup Num-Lock	[On]
PS/2 Mouse Support	[Auto]
Wait For 'F1' If Error	[Disabled]
Hit 'DEL' Message Display	[Enabled]
Interrupt 19 Capture	[Disabled]

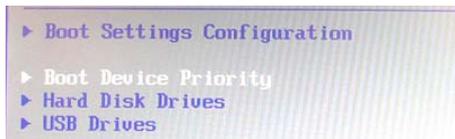
[Enter]キーを押すと下図のような [Options] メニューが表示されますので、  
 [Disabled] を選択し、 [Enter] キーを押して設定します。



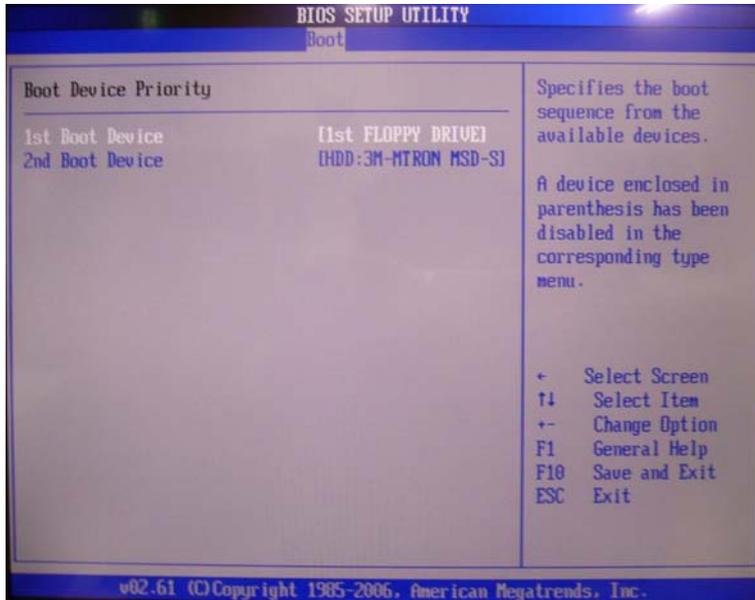
※ 設定後、右側に表示されている [ ] が [Disabled] になっていることを確認してください。キーボードの [Esc] キーを押すと元の画面に戻ります。

- ④ [Boot Device Priority] の設定を行います。  
 キーボードの[↑][↓]キーで [Boot Device Priority] を選択し、  
 [Enter]キーを押して [Boot Device Priority] メニューを表示します。





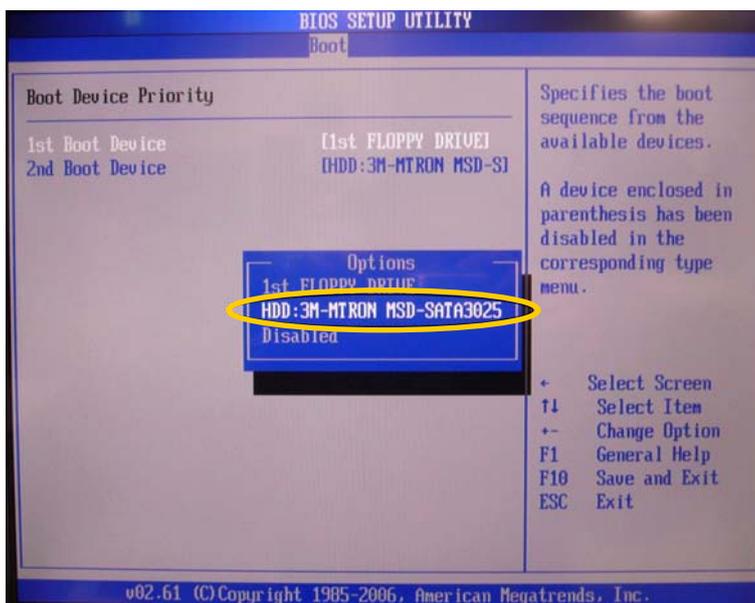
[Boot Device Priority] メニュー



- ⑤ [1st Boot Device] を [HDD: xxxxxxx] に設定してください。  
キーボードの ↑ ↓ キーで [1st Boot Device] を選択します。



Enter キーを押すと下図のような [Options] メニューが表示されますので、  
[HDD: xxxxxxx] を選択し、Enter キーを押して設定します。

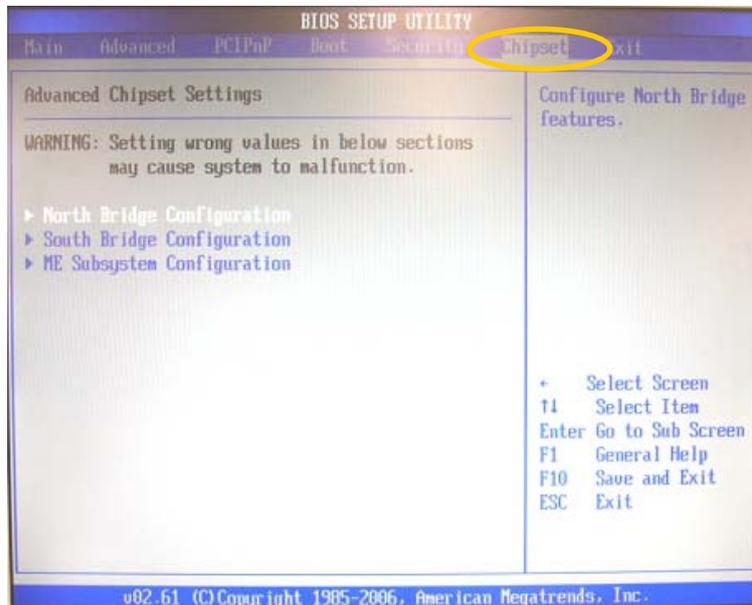


※ 設定後、右側に表示されている [ ] が [HDD: xxxxxxx] になっていることを確認してください。キーボードの [Esc] キーを押すと元の画面に戻ります。

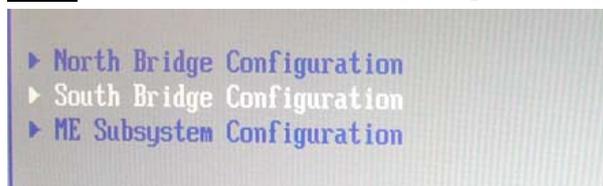
(4) トップメニュー [Chipset] にて、[South Bridge Chipset Configuration] の設定を行います。

#### ◆ Chipset メニュー画面

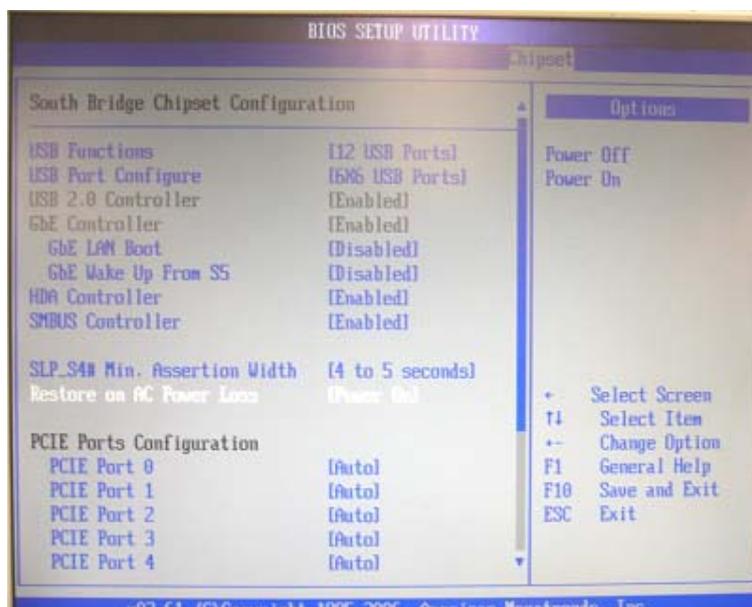
① キーボードの [←] [→] キーでトップメニューから [Chipset] を選択します。



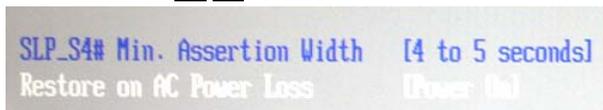
② キーボードの [↑] [↓] キーで [South Bridge Configuration] を選択し、[Enter] キーを押して [South Bridge Chipset Configuration] メニューを表示します。



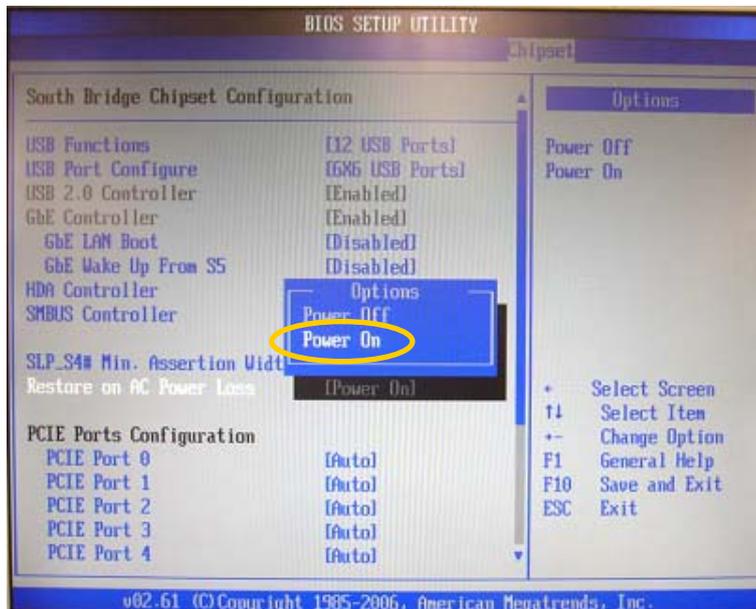
[South Bridge Chipset Configuration] メニュー



- ③ [Restore on AC Power Loss] を [Power On] に設定してください。  
キーボードの[↑][↓]キーで [Restore on AC Power Loss] を選択します。



[Enter]キーを押すと下図のような [Options] メニューが表示されますので、[Power On] を選択し、[Enter]キーを押して設定します。



※ 設定後、右側に表示されている [ ] が [PowerOn] になっていることを確認してください。キーボードの [Esc] キーを押すと元の画面に戻ります。

- ④ 設定が終了したら、[F10] キーを押してください。設定を保存して終了するか確認メッセージが表示されますので、[YES] を選択してください。BIOS SETUP UTILITY が終了し、再度 BIOS から起動が始まります。

以上で設定完了です。



## サービスに関するお問い合わせは

**FOR.A**<sup>®</sup>  
INNOVATIONS IN VIDEO  
and AUDIO TECHNOLOGY

24h  
365 days サービスセンター  
**03-3446-8575**

## 株式会社 朋栄

本 社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿 3-8-1	Tel:03-3446-3121 (代)
関西支店	〒530-0055	大阪市北区野崎町 9-8 永楽ニッセイビル 8F	Tel:06-6366-8288 (代)
札幌営業所	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2011 (代)
東北営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央 2-10-30 仙台明芳ビル	Tel:022-268-6181 (代)
中部・北陸営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 1-20-25 広小路 YMD ビル	Tel:052-232-2691 (代)
中国営業所	〒730-0012	広島市中区上八丁堀 5-2 KM ビル	Tel:082-224-0591 (代)
九州営業所	〒810-0004	福岡市中央区渡辺通 2-4-8 福岡小学館ビル	Tel:092-731-0591 (代)
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地 3-17-5 美栄橋ビル	Tel:098-860-4178 (代)
佐倉研究開発センター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作 2-3-3	Tel:043-498-1230 (代)
札幌研究開発センター	〒004-0015	札幌市厚別区下野幌テクノパーク 2-1-16	Tel:011-898-2018 (代)