

取扱説明書

MBP-200PA-DSA

MXF クリップサーバ

MXF CLIP SERVER

1st Edition






改訂履歴

Edit.	Rev.	年月日	改訂内容	章／ページ
1	-	2016/02/01	初版	



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。
 プラグを抜く	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。
 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。





[接地]

 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。


[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さか、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。通風孔の外側は 5 cm 以上空けてください。


[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、それ以外のも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。
---	--

保証

弊社製品のご購入において製品の修理・保守等について御連絡申し上げます。

- 1) 通常のお取り扱いにおいて発生した製品故障に関し、購入後 1 年間無償にて修理の対応を致します。
 - 2) お取り扱い上の不注意、天災等による損傷の場合は実費を頂きます。
 - 3) ご自分で修理・調査・改造されたものは、保証いたしかねる場合があります。《また、特別な使用環境でご使用になられる場合、保証期間中といえども、別途有償保守契約の締結をお願いする場合があります。》
 - 4) 修理は SEND BACK 対応となります。
 - 5) 修理期間は、弊社にて故障及び修理内容確認後の回答となります。
 - 6) 修理期間中の代替機ご提供の保証はいたしかねる場合があります。尚、代替機ご提供の場合は代替機使用料金が必要となります。
 - 7) 製品の保守に関しましては、製品出荷後原則 7 年間とさせて頂いています。但し、出荷後 7 年間に過ぎましても、保守部品を保有している場合、もしくは部品入手が可能な場合は修理をお受け致しています。
 - 8) 製品の故障に起因する派生的、付随的および間接的損害、逸失利益、ならびにデータ損害の補償等については、全てご容赦頂きます。
 - 9) 他社製品の修理・保守等については、別段の指定がない限り、他社の保証・保守条件によります。
 - 10) 本保証は日本国内においてのみ有効です。
 - 11) 詳細につきましては、その都度修理部門にお問合せ頂きますようお願い申し上げます。
- ※ 特別な修理対応を御希望の場合は、別途御相談させて頂きます。

開梱および確認

このたびは、MBP-200PA-DSA MXF クリップサーバをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。構成表を参照し、品物に間違いがないかどうかご確認ください。万一、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。品物に不足や間違いがあった場合は、販売代理店までご連絡ください。

◆ 構成表

品名	数量	備考
MBP-200PA-DSA	1	
電源ケーブル	1 セット	抜け止め金具付き
ラック取付金具	1 セット	
ゴム足	1 セット	
DVI - VGA 変換コネクタ	1	
REMOTE 用 4 分岐ケーブル	1	
CD-ROM	1	MBP-200PA-DSA 取扱説明書 (PDF) MCS-MBPPON 取扱説明書 (PDF)
開梱と確認	1	

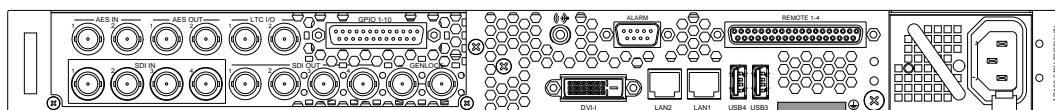
注意

MBP-200PA-DSA の電源切断後再び電源を入れるときは、必ず 5 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-200PA-DSA 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。



型番シール

登録商標

Microsoft Windows ® 7 Embedded オペレーティングシステムは米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

ラック取付

本製品は EIA 標準規格です。ラックに取り付ける場合は、専用取付金具を使って取り付けてください。

目次

1. 概要および特長	8
1-1. 概要	8
1-2. 特長	8
1-3. 使用上の注意事項	8
2. 各部の名称と機能	10
2-1. 前面パネル	10
2-1-1. SSD の取り外し／取り付け	11
2-2. 背面パネル	12
2-3. パラレルインターフェース	13
2-3-1. ALARM	13
2-4. シリアルインターフェース	14
2-4-1. REMOTE (CH1-CH4)	14
2-5. GPI インターフェース	15
3. 接続	17
4. GUI 操作	18
5. ソフトウェア	19
5-1. 概要	19
5-2. 特長	19
5-3. 起動と終了	19
5-4. 画面構成	20
5-4-1. SDI 入力・出力選択画面	20
5-4-2. 音声入力・出力選択画面	21
5-4-3. タイムコード出力選択画面	22
5-5. 操作方法	23
5-5-1. SDI 入力映像（ハードウェアエンコーダ）の選択	23
5-5-2. 音声入力の選択	24
5-5-3. 音声出力の選択	25
5-5-4. タイムコード入出力の選択	26
5-5-5. タイムコード入力信号の選択	26
5-5-6. タイムコード出力信号の選択	27
6. 設定ファイルについて	28
6-1. GUI でのファイル操作	28
6-2. 出荷時設定	29
6-2-1-1. SDI (V1-V4)	29
6-2-1-2. Audio	29
6-2-1-3. Timecode	29
7. ネットワーク設定の変更方法	30
7-1. モニタ、キーボード、マウスの接続	30
7-2. 書き込み制限の解除	30
7-3. コンピュータ名の変更	32
7-4. IP アドレスの変更	34
7-5. 書き込み禁止の設定	35
8. 仕様および外観図	36
8-1. 仕様	36
8-2. 外観図	37
付録 A. BIOS の再設定	38
A-1. BIOS SETUP メニューを開く	38
A-2. 設定手順	40

1. 概要および特長

1-1. 概要

MBP-200PA-DSA は2倍速スローモーションカメラ(*)の出力信号(3G-SDI:1080/119.88i)に対応した、1Uサイズのクリップサーバです。入力映像はAVC-Intra 100のファイルフォーマットで、内蔵SSDに記録されます。

2倍速スローモーションカメラは、通常のインタレース信号の1/2の間隔である秒間120fieldで撮像され、2倍の帯域(3G-SDI)で出力されます。記録装置は秒間120fieldの映像を取り込みますが、再生を秒間60fieldで行うことにより、滑らかなスローモーション映像(1/2倍速)を出力することができます。しかしながら、入力信号はプログレッシブではなくインタレース信号であるため、1/2倍速以外の速度で再生する場合は、ODDとEVENでのライン方向位置の違いに起因して、再生映像に上下のカクツキが発生します。これは、1倍速(通常速度での再生)においても生じます。MBP-200PA-DSAは、再生時にV方向の映像補正処理を行うことにより、上下のカクツキを抑える機能を実現します。

* 以下のカメラでの動作を確認済みです。

SONY社製	カメラ: HDC2500	CCU: HDCU2000
池上通信機社製	カメラ: HDK-97A	CCU: BS-97

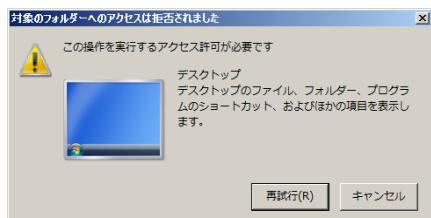
1-2. 特長

- 3G-SDI 1080/119.88i 入力に対応、HD 1080/59.94i フォーマットにて出力。
- AVC-Intra のエンコード・デコードにはハードウェアコーデックを使用。
- 2倍速スローモーションカメラの収録映像は、1/2倍速(スロー映像)、1倍速(通常速度)を切り替えて再生可能。
- 記録メディアには480GBのSSDを2台使用、約7.5時間の収録が可能。(AVC Intra 100の場合)
- 収録中の追いかけ再生が可能。

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。

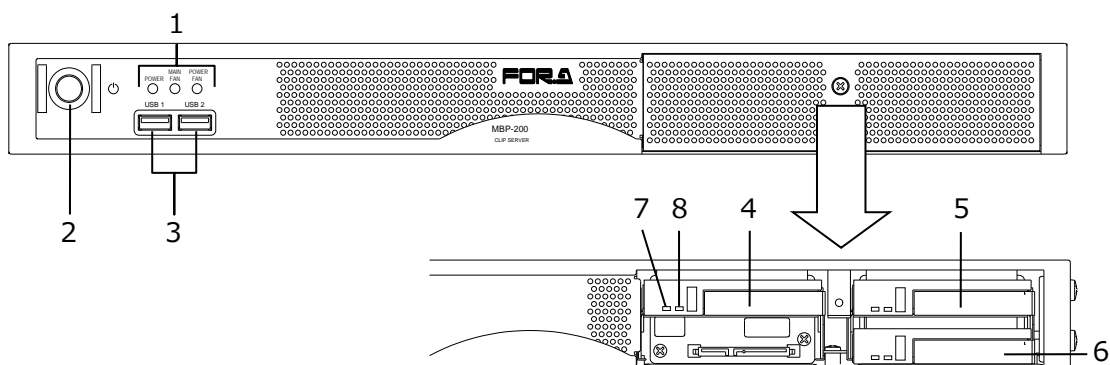
- 本製品は書き込み保護(EWF)を有効にした状態でご使用ください。
書き込み保護(EWF)を無効にした状態で電源のON/OFFを行った場合、ファイルが破損する可能性があります。
- 本製品はCドライブの書き込み保護をしています。
Cドライブへのフォルダ作成、データ作成等のデータ書き込みは行わないでください。
Cドライブへの書き込みを行った場合、稀にWindowsがハングアップする可能性があります。
- 書き込み保護の有効/無効によらず、デスクトップへのファイル書き込みは行うことができません。デスクトップへのデータ書き込みを行おうとした場合、次のような警告が表示されません。



- 本製品は Windows 7 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。OS の設定は変更しないでください。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	電源が入っていません。
		MAIN 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、ファンを交換してください。
		POWER FAN	消灯	電源ユニットの冷却ファンは正常に動作しています。
			赤点灯	電源ユニットの冷却ファンに異常があります。電源を切り、電源ユニットを交換してください。
2	POWER スイッチ	電源スイッチです。スイッチを押すと電源が入ります。電源を入れると、ランプが緑に点灯します。電源を切る時はアプリケーションをすべて閉じてから、OS のシャットダウンを行ってください。シャットダウン後に再び電源を入れるときは、必ず 5 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。(USB3.0 対応)		
4	システム SSD (*1)	システム用の SSD が実装されています。		
5	データ SSD (*1)	データ用の SSD が実装されています。		
6		データ用の SSD が実装されています。		
7	SSD ステータス LED①	青点灯	SSD が装着され、電源が入っています	
		消灯	SSD が装着されていません。	
8	SSD ステータス LED②	緑点滅	SSD ヘアアクセスしています。	

(*1) 前面パネルの SSD カバーを取り外してから脱着してください。(「2-1-1. SSD の取り外し／取り付け」参照)

注意

- ・ MAIN FAN/POWER 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。
- ・ POWER スイッチを 5 秒以上長押しすると、強制的に電源を切ることができます。データの書き込み中に強制的に電源を切ると、データが破損する可能性があります。この場合、データの破損については保証致しません。

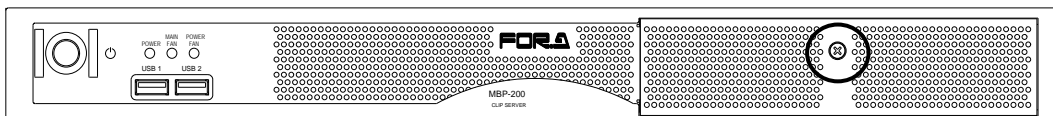
2-1-1. SSD の取り外し／取り付け

注意

以下の作業の際は、必ず本体の電源を切った状態で行ってください。
SSD は専用の設定が施されています。メンテナンス時以外の取り外しや SSD 交換は実施しないでください。

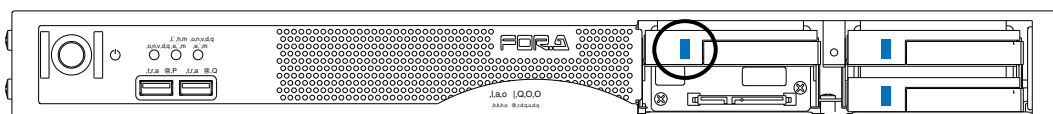
◆ SSD トレイの取り外し

(1)

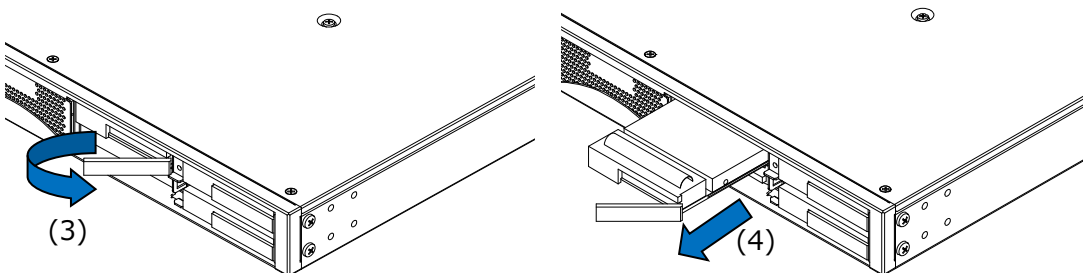


- (1) フロントパネルのネジを緩め、SSD カバーを取り外してください。
ネジは脱落防止のため、SSD カバーから外れないようになっております。

(2)

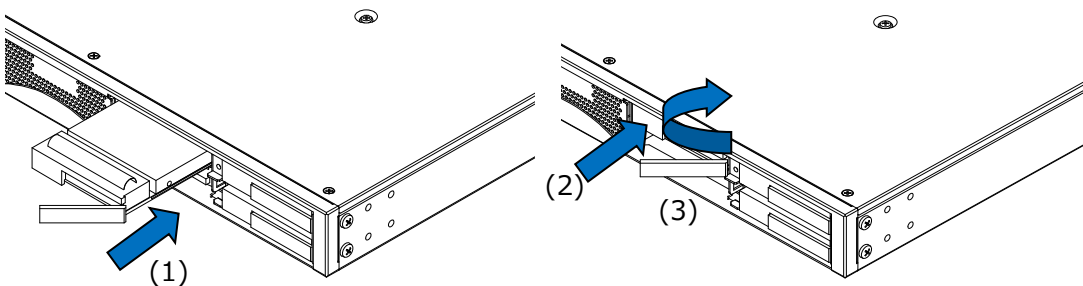


- (2) 青色のボタンを押すと、レバーのロックが解除されます。



- (3) レバーを SSD トレイのロックが外れるまで右に倒します。
(4) レバーを持ち、SSD トレイを前面に引き抜いてください。

◆ SSD トレイの取り付け

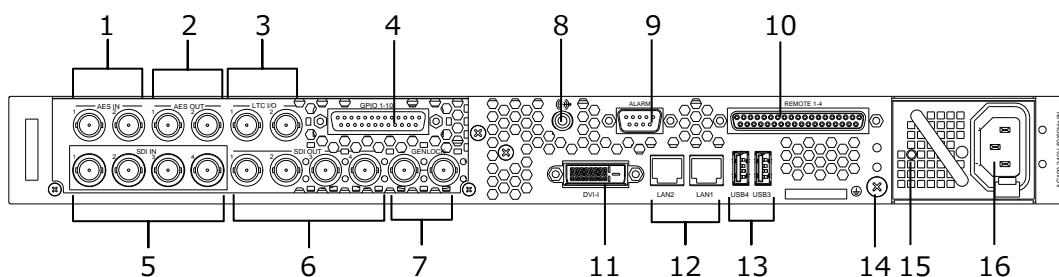


- (1) SSD トレイをスロットの下に当て、水平にゆっくりと挿入してください。
(2) SSD トレイの下部を押しながら SSD トレイをゆっくりカチッと音がするまで奥に押し込んでください。
(3) 完全に奥まで入ったことを確認し、レバーを戻してロックしてください。
(4) フロントパネルの SSD カバーを取り付けてください。

注意

SSD トレイが斜めに入っている状態で無理に押し込むと、SSD および内部基板が破損する可能性があります。注意してください。

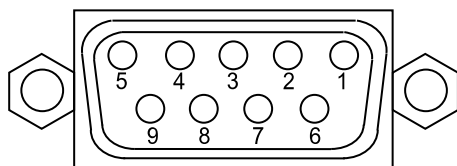
2-2. 背面パネル



番号	名称	説明	
1	AES IN 1-2	AES デジタル音声の入力コネクタ (BNC) です。	
2	AES OUT 1-2	AES デジタル音声の出力コネクタ (BNC) です。	
3	LTC I/O 1-2	LTC 信号の入出力コネクタ (BNC) です。	
4	GPIO 1-10	GPIO 入出力のコネクタです。入力 x10、出力 x10 および +COM (電源出力)、-COM (グラウンド) 端子があります。 D-sub 25 ピン (メス) コネクタ	
5	SDI IN 1-4	3G-SDI のビデオ信号の入力コネクタ (BNC) です。 初期状態では、2 倍速スローモーションカメラからの出力信号は、SDI IN1 へ接続可能です。	
6	SDI OUT 1 SDI OUT 3	HD-SDI ビデオ信号の出力コネクタ(BNC)です。EE プレビューまたは再生映像を出力します。 切り替えはリモコンおよび GUI から操作可能です。(SDI での切り替えのため、映像にショックが入ります。) EE プレビュー出力時、SDI OUT3 端子にはスーパーインポーズが重畳されます。 再生映像出力時、SDI OUT1, SDI OUT3 端子にはそれぞれ SDI OUT2, SDI OUT4 端子と同じ映像が出力されます。	
	SDI OUT 2 SDI OUT 4	HD-SDI ビデオ信号の出力コネクタ(BNC)です。再生映像が出力されます。SDI OUT4 はスーパーインポーズが重畳されます。(ON/OFF 可能)	
7	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。隣のコネクタはループスルーコネクタです。ループスルーで接続しない場合は、必ず 75Ωで終端してください。	
8	オーディオ出力	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 ALC662)	
9	ALARM	電源/ファンアラーム出力に使用します。 D-sub 9 ピン (メス) コネクタ	
10	REMOTE 1-4 (付属の 4 分岐ケーブルを使用)	CH1	VTR コントローラ接続用のシリアルポート(RS-422)です。録画制御を行います。 D-sub 9 ピン (オス) コネクタ
		CH2	VTR コントローラ接続用のシリアルポート(RS-422)です。再生制御を行います。 D-sub 9 ピン (オス) コネクタ
		CH3	未使用
		CH4	未使用
11	DVI-I	モニタ出力です。	
12	LAN1, LAN2	イーサネットポート (100BASE-TX / 1000BASE-T、RJ-45)	
13	USB3, USB4	USB ポートです。(USB3.0 対応)	
14	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。	
15	ステータスランプ	電源ユニットのステータスランプです。点灯中は電源が正常に動作しています。	
16	AC IN	AC 電源を入力してください。(AC100V-240V 50/60Hz)	

2-3. パラレルインターフェース

2-3-1. ALARM



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	+5VOUT	出力	+5V 出力
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	COMMON	-	電源・ファンアラームコモン(*1)
5	GND	-	グラウンド
6	NC	-	未使用
7	NC	-	未使用
8	NC	-	未使用
9	NC	-	未使用

※ +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

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。

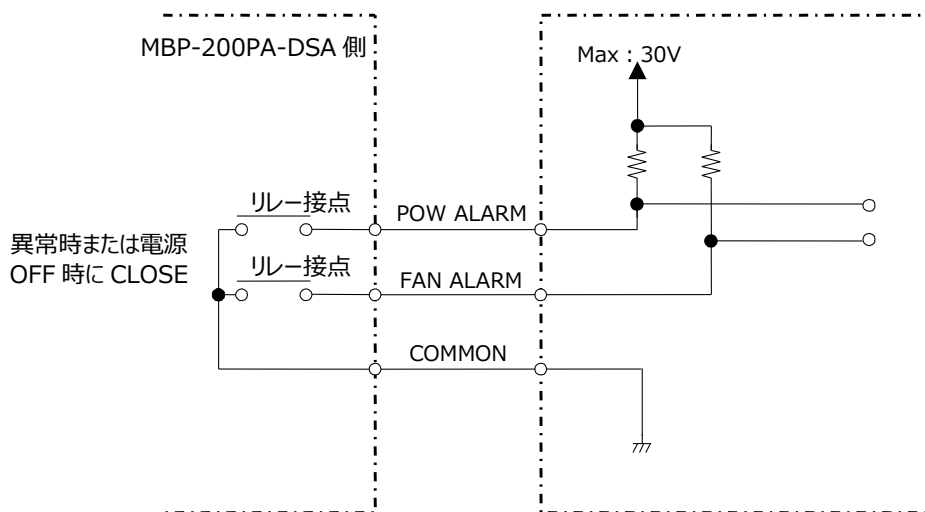
正常時： コモンピンとオープン

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

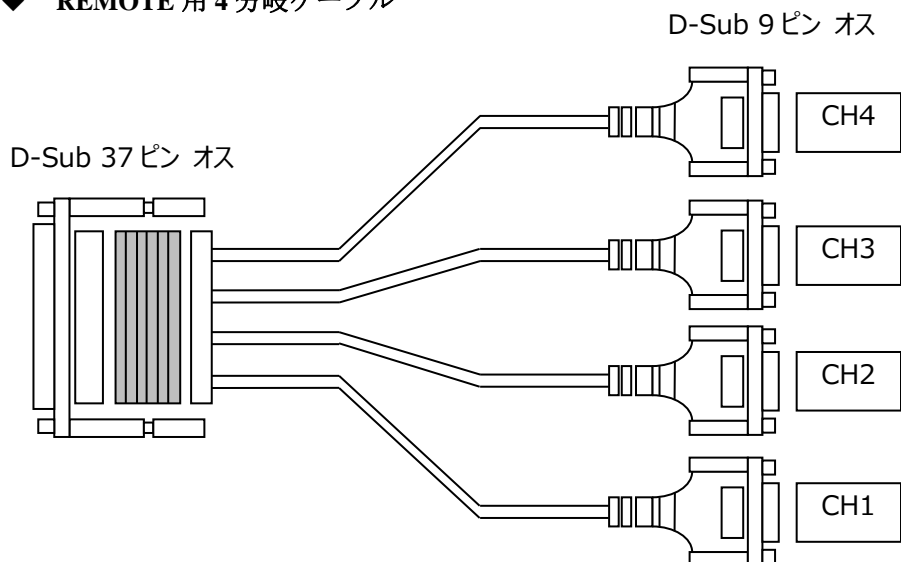


2-4. シリアルインターフェース

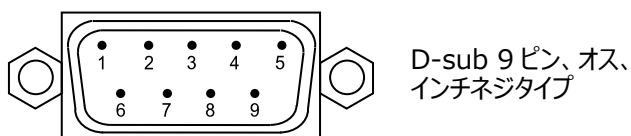
2-4-1. REMOTE (CH1-CH4)

REMOTE 端子は MBP-200PA-DSA に搭載された D-Sub 37 ピンコネクタに付属の 4 分岐ケーブルを接続して使用します。CH1 は録画制御、CH2 は再生制御、CH3～CH4 は未使用です。

◆ REMOTE 用 4 分岐ケーブル

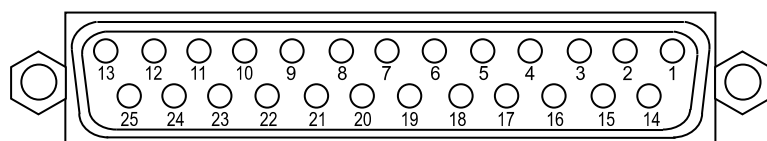


◆ コネクタ端子配列表



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	-	信号グランド
5	NC	-	未使用
6	SG	-	信号グランド
7	TX+	出力	送信データ (+)
8	RX-	入力	受信データ (-)
9	FG	-	フレームグランド

2-5. GPI インターフェース



D-sub 25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	+COM	-	入力ピン用プラスコモン (12V)
2	IN1	入力	入力ピン 1
3	IN2	入力	入力ピン 2
4	IN3	入力	入力ピン 3
5	IN4	入力	入力ピン 4
6	IN5	入力	入力ピン 5
7	IN6	入力	入力ピン 6
8	IN7	入力	入力ピン 7
9	IN8	入力	入力ピン 8
10	IN9	入力	入力ピン 9
11	IN10	入力	入力ピン 10
12	-COM	-	入力ピン用マイナスコモン
13	-COM	-	入力ピン用マイナスコモン
14	+COM	-	出力ピン用プラスコモン (12V)
15	OUT1	出力	出力ピン 1
16	OUT2	出力	出力ピン 2
17	OUT3	出力	出力ピン 3
18	OUT4	出力	出力ピン 4
19	OUT5	出力	出力ピン 5
20	OUT6	出力	出力ピン 6
21	OUT7	出力	出力ピン 7
22	OUT8	出力	出力ピン 8
23	OUT9	出力	出力ピン 9
24	OUT10	出力	出力ピン 10
25	-COM	-	出力ピン用マイナスコモン

※ +12V 出力電流は Max 175mA 以内で使用してください。

GPIO 出力回路

GPIO 出力はフォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力です。

GPIO を駆動する電源は、工場出荷設定状態では内蔵の DC-DC コンバータに設定されています。出力ピン(GPIO 1-10)の計 10 ピンの出力電流合計値が 225mA 以内となるように使用してください。

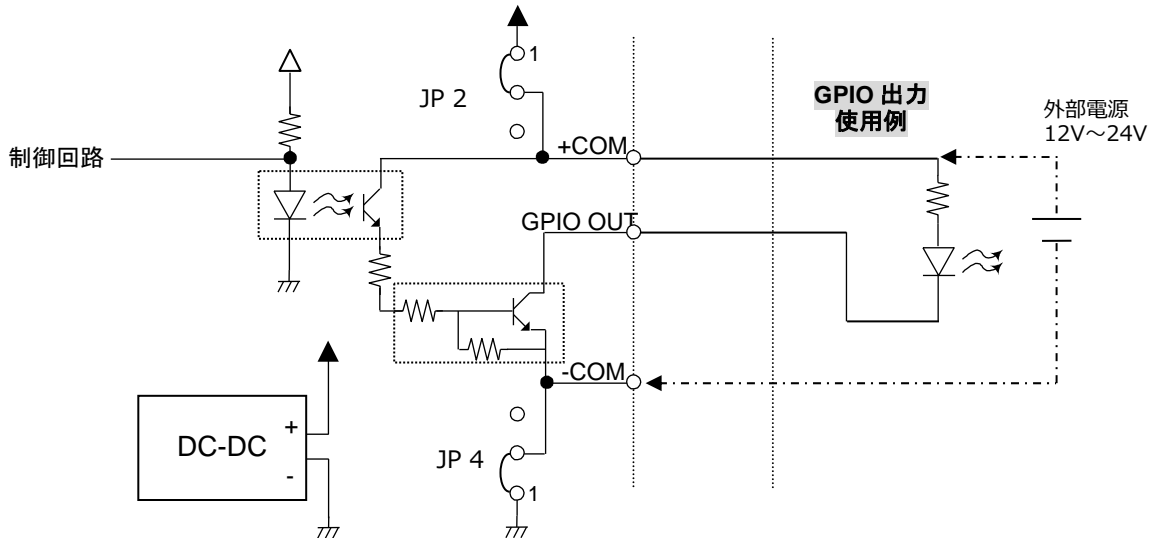
より大きな出力電流を必要とする場合は、外部電源を使用する必要があります。

◆ 外部電源を使用した場合

外部電源を使用する際は、販売代理店へご連絡ください。

外部電源を使用した場合は、合計出力電流値が 1.5A 以内となるようにしてください。このとき、電源ピンは+COM、-COM も接続しておく必要があります。

※ GPIO 出力 1 ピンから出力できる最大電流値は 150mA です。



GPIO 入力回路

GPIO 入力回路はフォトカプラ絶縁入力です。次のように動作します。

COM とショート：機能 ON

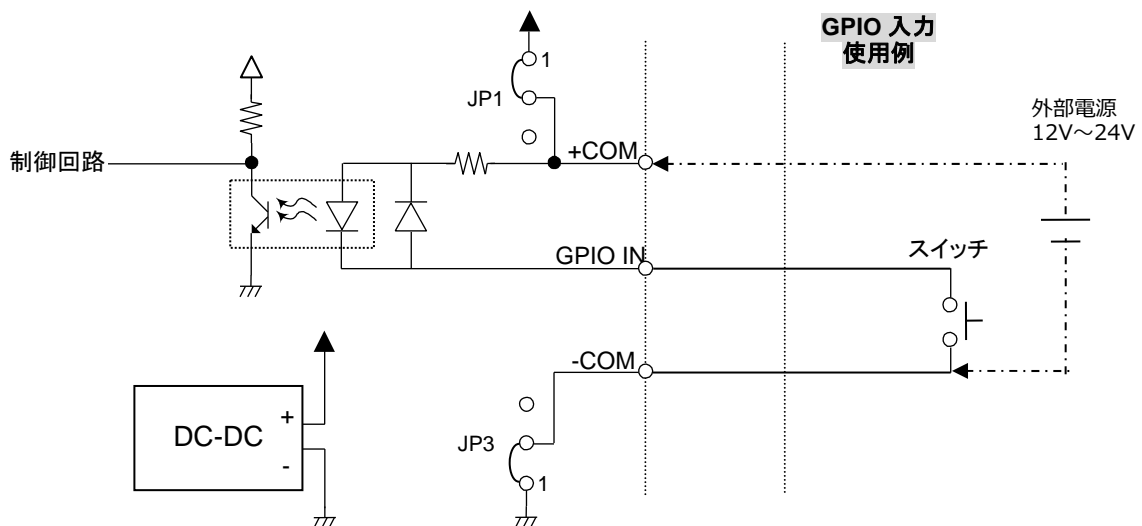
COM とオープン：機能 OFF

外部電源を使用することにより、TTL レベル入力等にも対応可能です。

外部電源を使用する際は、販売代理店へご連絡ください。

※ 入力回路を駆動するために、12V 時で 1 ピンあたり約 2.3mA 必要です。

※ 外部電源の使用は内部ジャンパピンの設定が必要です。



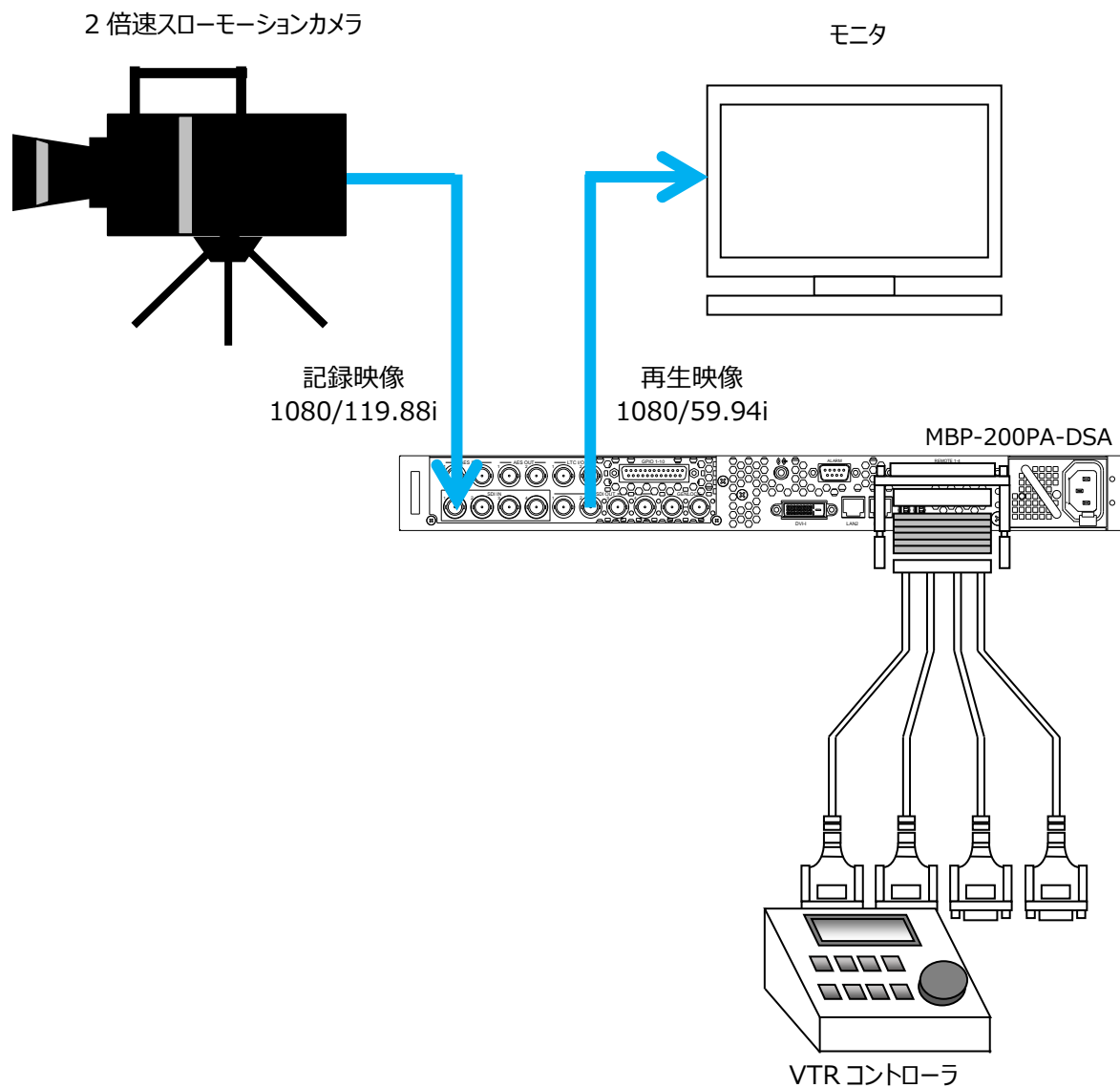
3. 接続

以下を参照して、システムの機器を接続してください。

2倍速スローモーションカメラからの映像信号を、SDI IN 1へ入力します。

再生映像は、SDI OUT 2から、1080/59.94iフォーマットで出力されます。

VTRコントローラは、REMOTE 1-4端子に付属の4分岐ケーブルを接続しCH1、CH2端子と接続します。



4. GUI 操作

あらかじめインストールされているソフトウェア上でも収録、再生制御ができます。
詳細は MCS-MBPPON 取扱説明書を参照してください。



※参考画面です。

5. ソフトウェア

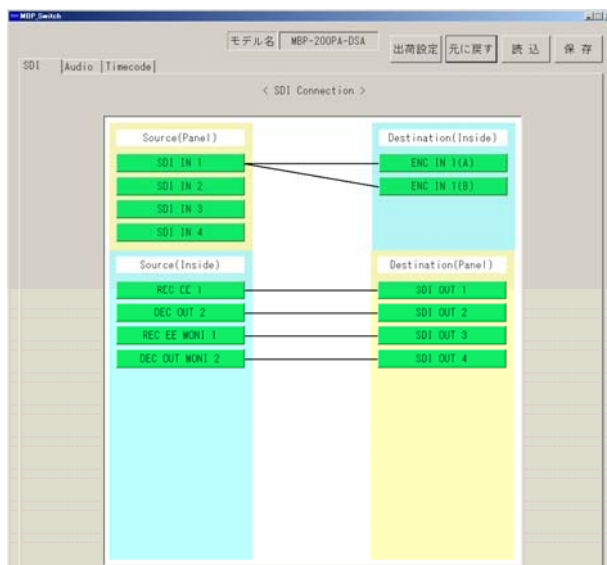
5-1. 概要

MBP_Switch（以下、切り替えソフト）は、MXF クリップサーバ MBP-200PA-DSA の入力・出力のアサインを編集・確認するためのアプリケーションです。

切り替えソフトでは、MBP-200PA-DSA の SDI・AES・LTC の各端子と、内部入出力端子（ハードウェアエンコーダ・デコーダの入出力）の接続を、GUI の操作により切り替えることができます。これにより実際にケーブルを差し替える必要がありません。

5-2. 特長

- 標準的な設定に加え、設定を保存・読み出すことができます。



画面イメージ

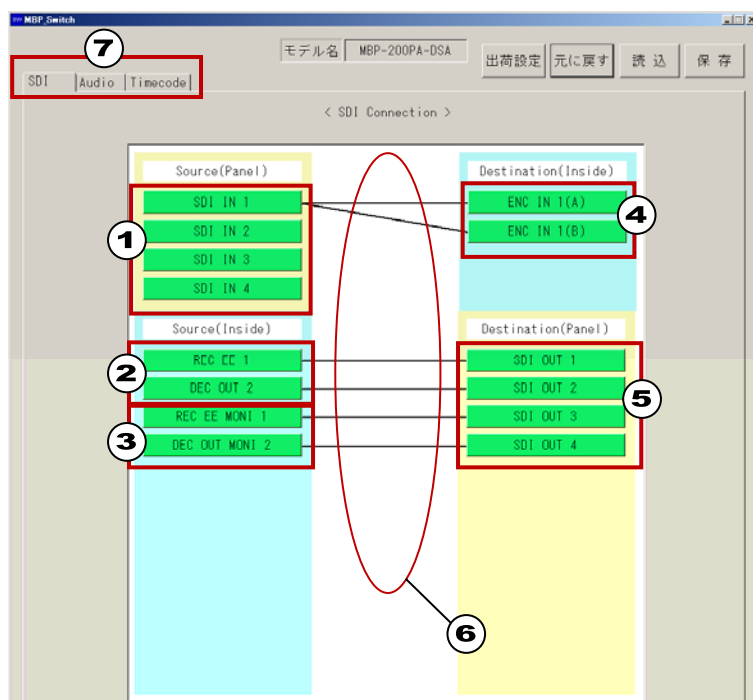
5-3. 起動と終了

- ◆ **起動**
D:\¥MBP_Switch フォルダ内にある「MBP_Switch.exe」をダブルクリックして起動します。
- ◆ **終了**
ソフトウェア右上の ボタンで終了します。

5-4. 画面構成

5-4-1. SDI 入力・出力選択画面

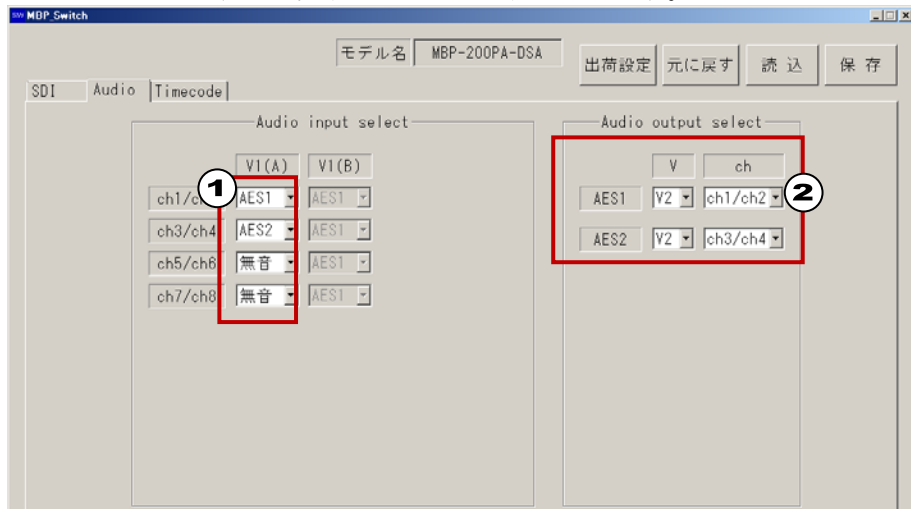
SDI タブを選択すると以下のメニューが表示されます。



番号	名称	説明
1	SDI IN 1~4	MBP-200PA-DSA 背面の外部端子名称です。SDI 入力用コネクタを表します。
2	REC EE 1 REC EE MONI 1	MBP-200PA-DSA の内部プロセス名称です。ハードウェアエンコーダの REC EE の出力を表します。 ※接続は出荷時にシステムに合わせて設定されていますので、変更しないでください。
3	DEC OUT 2 DEC OUT MONI 2	MBP-200PA-DSA の内部プロセス名称です。ハードウェアデコーダの映像出力を表します。 ※接続は出荷時にシステムに合わせて設定されていますので、変更しないでください。
4	ENC IN 1(A) ENC IN 1(B)	MBP-200PA-DSA の内部プロセス名称です。ハードウェアエンコーダ映像の入力を表します。映像を取り込む端子を SDI IN1~4 から一つ選択して接続します。 ※ENC IN 1(A)、ENC IN 1(B)は必ず同一の端子を選択するようにしてください。
5	SDI OUT 1~4	MBP-200PA-DSA 背面に接続されている外部端子名称です。SDI 出力用コネクタを表します。 ※出荷時にシステムに合わせて設定されていますので、変更はしないようにしてください。
6	経路表示	現在の接続状態を表示します。先に右側を選択し、その後左側を選択することで変更が可能です。(SDI IN 1~4 のみ)
7	切り替えタブ	SDI の別システム、音声、タイムコードの設定を行う際に表示を切り替えます。

5-4-2. 音声入力・出力選択画面

Audio タブを選択すると以下のメニューが表示されます。



番号	名称	説明
1	Audio input select V1(A)	ハードウェアエンコーダの入力音声を選択するコンボボックスです。AES チャンネルペア単位で、ch1/2 または ch3/4 の音声を、下記から 1 つ選択します。 ・AES1 (AES IN 1 端子) ・AES2 (AES IN 2 端子) ・無音
2	Audio output select AES1、AES2	AES OUT 1,2 端子へ出力する音声信号を選択するためのコンボボックスです。

<サーバーアプリケーション> は、キャプチャ時の音声入力として、

- ①インベデッド音声を収録する。
- ②AES 音声を収録する。
- ③無音を収録する。

の 3 つから選択可能ですが、この選択情報は、本切り替えソフトでは管理されません。

切り替えソフトでは、「②AES 音声を収録する」場合に、どの端子を使用するかの設定のみを管理しています。

5-4-3. タイムコード出力選択画面

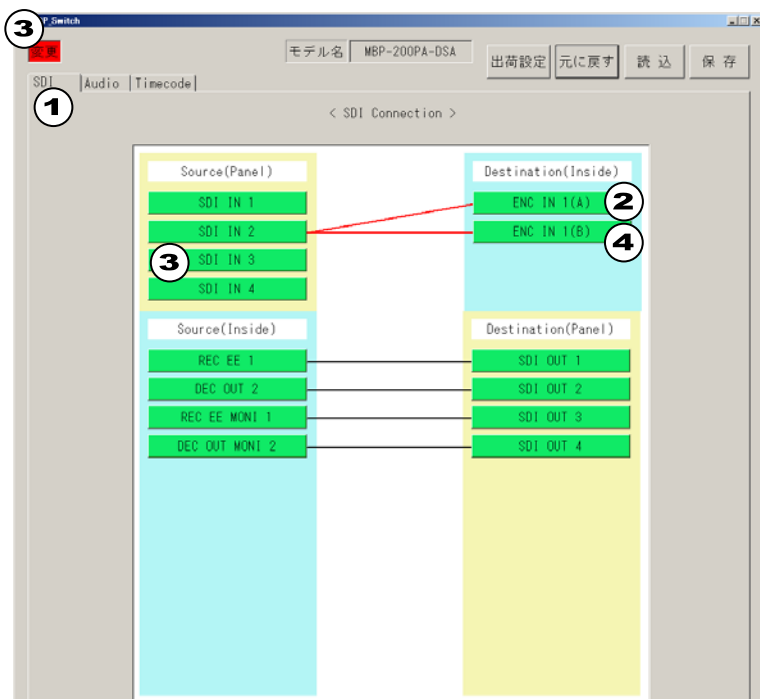
Timecode タブを選択すると以下のメニューが表示されます。



番号	名称	説明
1	LTC in/out select LTC1 LTC2	LTC I/O 1,2 各端子の入出力設定を行います。
2	Timecode input select V1(A) V1(B)	①で IN に設定されている端子から入力される LTC 信号の中から、収録に使用する信号を選択します。
3	Timecode output select LTC1 LTC2	①で OUT に設定されている端子から出力する LTC 信号を選択します。

5-5. 操作方法

5-5-1. SDI 入力映像（ハードウェアエンコーダ）の選択



本 GUI の操作により、ハードウェアエンコーダへ入力する信号を SDI IN 1～4 より選択することが可能です。

例 1) SDI IN3 の入力信号を使用する。

- ① SDI タブを選択します。
 - ② **ENC IN 1 (A)** ボタンをクリックします。ボタンが紫色に変化します。
 - ③ **SDI IN 3** ボタンをクリックします。線が赤線となり変更後の接続が表示されます。また、画面左上に「変更」マークが点灯します。
 - ④ 同様に、**ENC IN 1 (B)** ボタンをクリックし、ボタンが紫色に変化したら、**SDI IN 3** ボタンをクリックします。
- ※ ENC IN 1 (A)、ENC IN 1 (B)は必ず同じ SDI IN 端子に接続してください。

5-5-2. 音声入力を選択



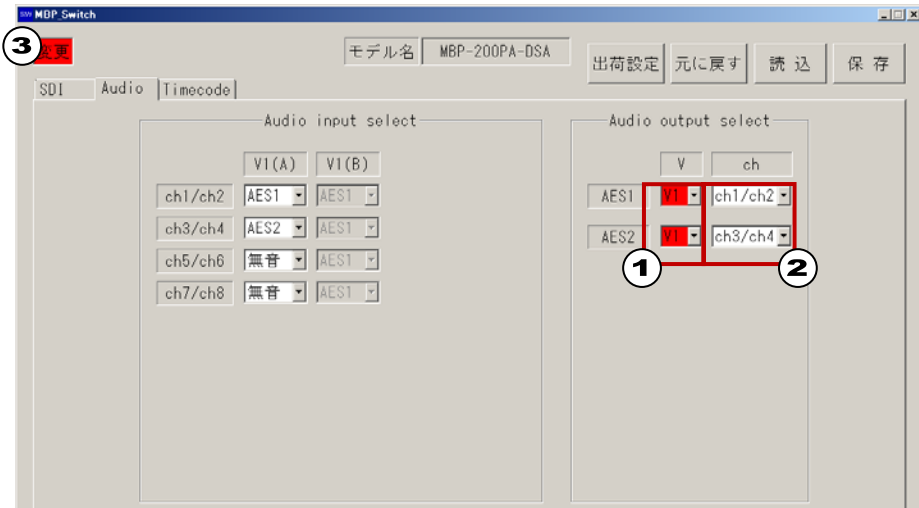
ハードウェアエンコーダへ入力する音声は、AES チャンネルペア単位で AES IN 端子を設定することができます。

例 1) ハードウェアエンコーダ(V1(A), V1(B))の ch5/ch6 音声入力を AES1 より、ch7/ch8 音声入力を AES2 より行うように設定変更する。

- ① Audio タブを選択します。
- ② V1(A)のコンボボックスを変更し、それぞれの AES チャンネルペアにアサインする AES 端子を設定してください。
ch1/ch2 : AES1
ch3/ch4 : AES2
ch5/ch6 : AES1
ch7/ch8 : AES2
- ③ 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

※ SRC (サンプルレート変換) 機能は無いため、AES 端子へ入力する音声は、入力 SDI と同期している必要があります。

5-5-3. 音声出力の選択



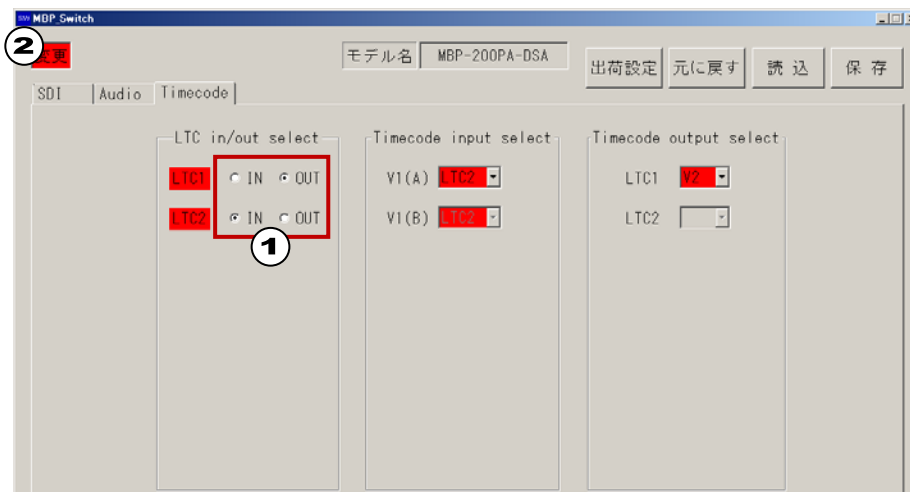
音声出力は AES1～AES2 の 2 端子に対し、各系統（V1～V2）の音声 ch1/2～ch7/8 の任意の AES チャンネルペア音声を出力することができます。
各系統は下記のようにアサインされております。

V1	REC EE 1（コーデックのエンコード映像）
V2	DEC OUT 2（コーデックのデコード映像）

例 1) AES OUT 1-2 より、REC EE 1 の ch1～4 を出力設定する。

- ① AES1、AES2 の系統設定（V）コンボボックスを、V1 に設定します。
AES1：V1
AES2：V1
- ② AES1、AES2 の出力チャンネル設定（ch）コンボボックスを以下のように設定します。
AES1：ch1/ch2
AES2：ch3/ch4
- ③ 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

5-5-4. タイムコード入出力の選択

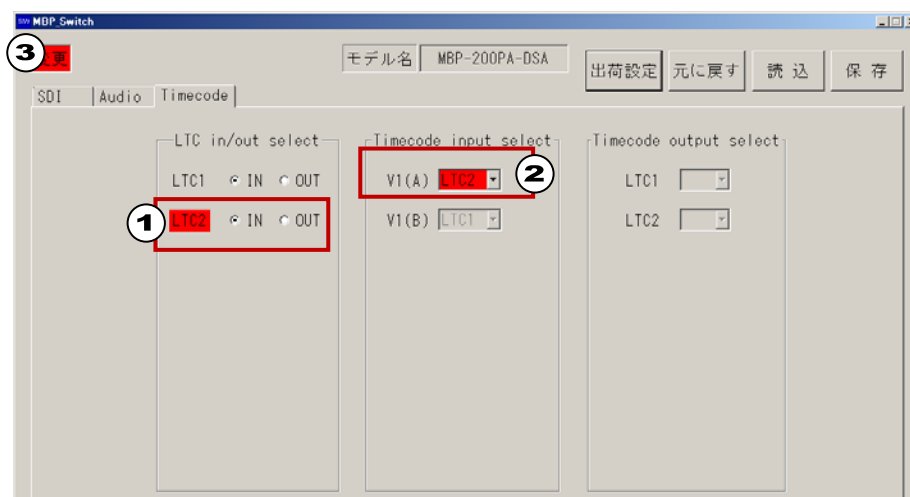


LTC I/O 端子の入出力の選択を行います。
デフォルトは LTC1 が入力、LTC2 が出力に設定されています。

例 1) LTC1 を出力、LTC2 を入力にする。

- ① LTC in/out select のラジオボタンより、入出力を設定します。
LTC1 : OUT
LTC2 : IN
- ② 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

5-5-5. タイムコード入力信号の選択

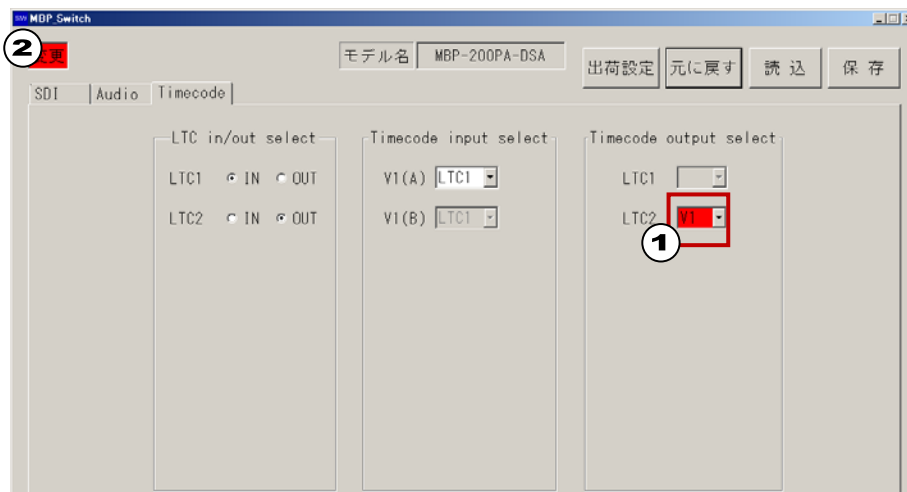


LTC I/O1-2 端子のどちらからタイムコードを入力するかを選択を行います。
デフォルトは LTC I/O 1 が入力に設定されています。

例 1) LTC I/O 2 端子よりタイムコードを入力する。

- ① LTC in/out select のラジオボタンより、入出力を設定します。
LTC2 : IN
- ② Timecode Output Select の V1(A)のコンボボックスより、入力端子を設定します。
V1(A) : LTC2
- ③ 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

5-5-6. タイムコード出力信号の選択



LTC I/O 端子から出力されるタイムコードの選択を行います。
デフォルトは V2 に設定されています。

V1	REC EE 1 (コーデックのエンコード映像)
V2	DEC OUT 2 (コーデックのデコード映像)

例 1) LTC OUT 端子より REC EE 1 のタイムコードを出力する。

- ① Timecode Output Select の LTC2 のコンボボックスより、出力信号を設定します。
LTC2 : V1
- ② 設定を変更すると、画面左上に「変更」マークが点灯し、変更箇所のコンボボックスが赤く表示されます。

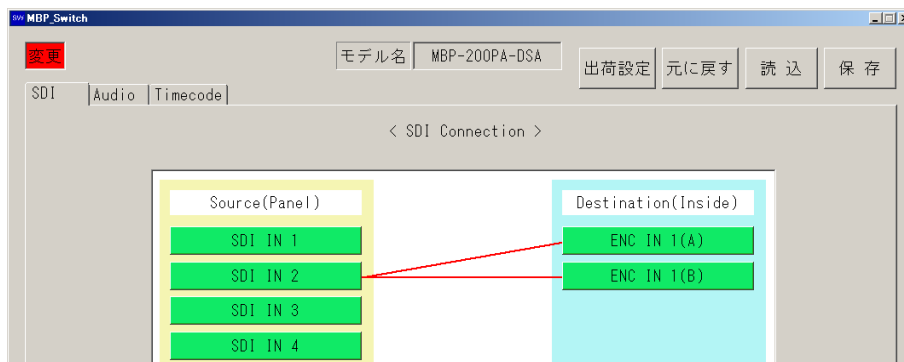
6. 設定ファイルについて

6-1. GUI でのファイル操作

① **元に戻す**ボタン

切り替えソフトは、設定変更の操作やファイルの読み込みが行われた場合、左上に「変更」マークが点灯し変更された箇所は赤く表示されます。

元に戻すボタンを押すと、すべての設定内容は、アプリケーション起動時の状態に戻り、「変更」マークが消え、赤く表示されていた箇所は通常の黒表示に戻ります。



② **保存**ボタン

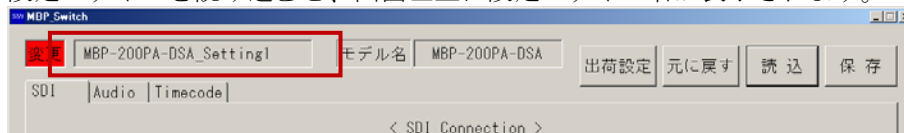
現在の設定をユーザーフォルダ内へ保存することができます。**保存**ボタンを押すと、「設定ファイル保存」ウィンドウが表示されます。ファイル名を入力し、**保存**ボタンをクリックすると設定が保存されます。デフォルトの保存先は **D:\MBP_Switch\Users** に設定されています。

③ **読込**ボタン

以前設定したデータを復元することができます。**読込**ボタンを押すと、「設定ファイル読込」ウィンドウが表示されます。

読み込むファイルを選択し、**開く**ボタンにて設定が復元されます。

設定ファイルを読み込むと、画面左上に設定ファイル名が表示されます。



④ **出荷設定**ボタン

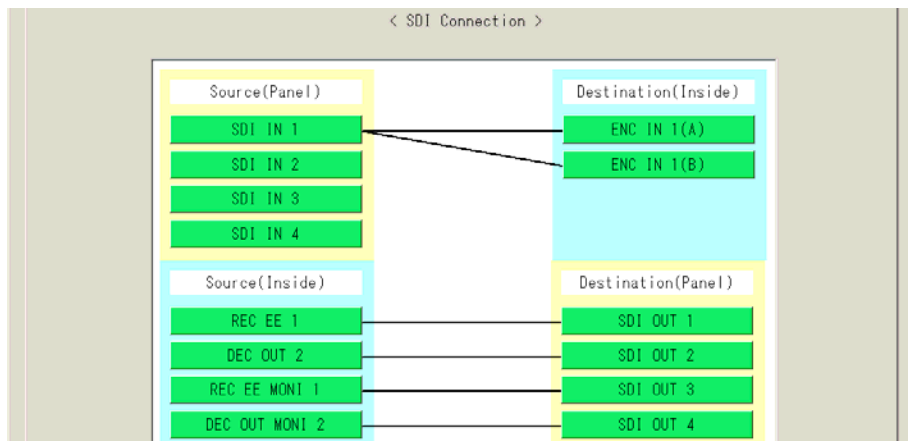
出荷時設定の状態に戻ります。**出荷設定**ボタンを押すと、「出荷設定に戻しますか？」とダイアログが表示されますので、**はい**を選択すると設定が反映されます。

※ 出荷時設定の内容は、次ページ以降を参照してください。

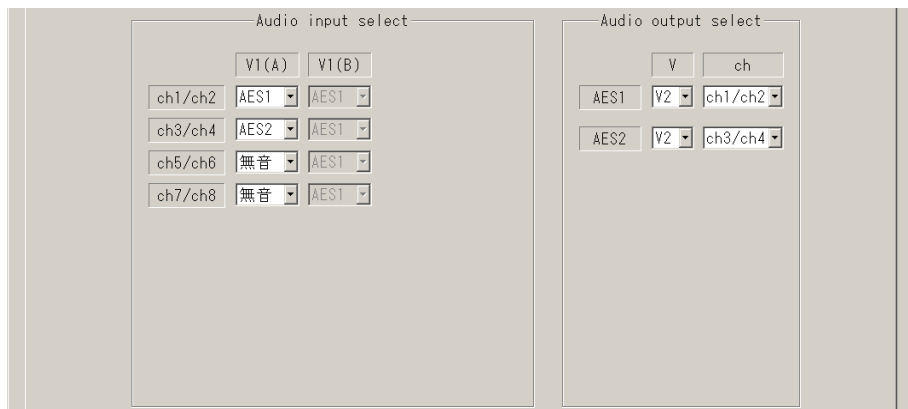
元に戻す、**出荷設定**、**読込**ボタンによる設定変更は、即時ハードウェアに反映されます。

6-2. 出荷時設定

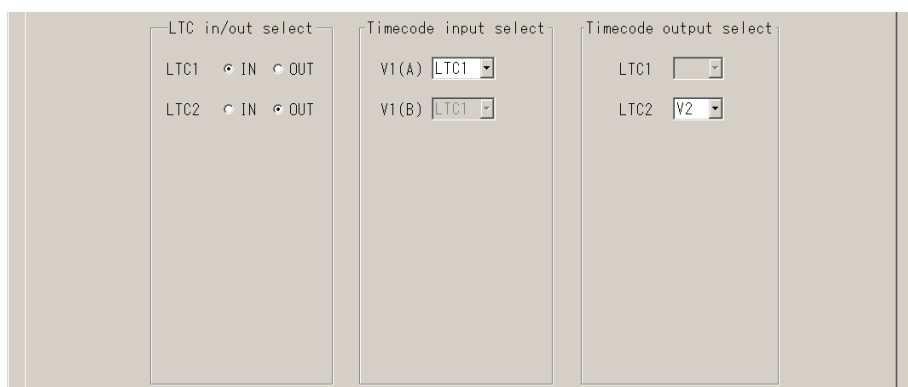
6-2-1-1. SDI (V1-V4)



6-2-1-2. Audio



6-2-1-3. Timecode



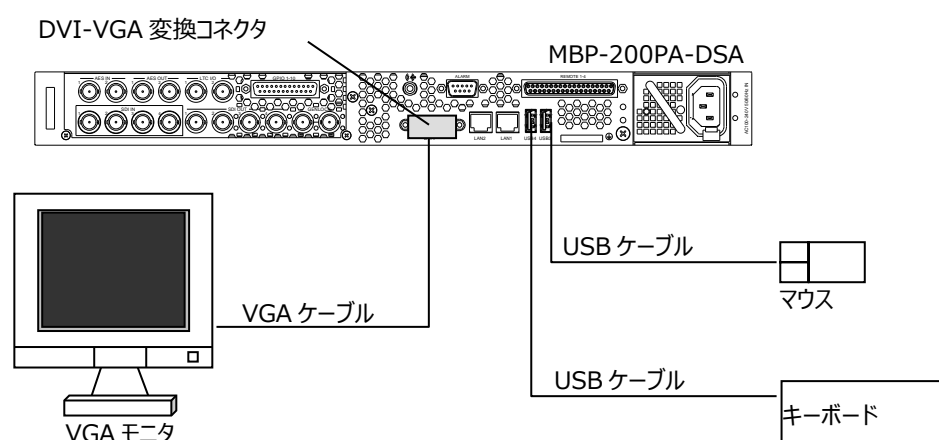
7. ネットワーク設定の変更方法

MBP-200PA-DSA には Windows オペレーションシステム (Microsoft Windows 7 Embedded) がインストールされています。MBP-200PA-DSA 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-200PA-DSA はデータ保護のため、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。

7-1. モニタ、キーボード、マウスの接続

MBP-200PA-DSA 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。)



7-2. 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。

```
*****
The write-protection (EWF) for the boot drive(C:) is set to enable.
The any driver cannot install when write-protection is enabled.
*****
Press any key to continue . . .
```

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。

```
** Enabling overlay

Protected Volume Configuration
  Type          RAM<REG>
  State         ENABLED
  Boot Command  DISABLE
  Param1       0
  Param2       0
  Persistent Data  " "
  Volume ID     XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX XX
  Device Name   "%Device%HarddiskVolume1" [C: ]
  Max Levels   1
  Clump Size   512
  Current Level N/A

Memory used for data  0 bytes
Memory used for mapping  0 bytes

*****
The write-protection for the boot drive was set to disable.
It is reflected in the next boot. Please restart the Windows.
*****
Press any key to continue . . .
```

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。

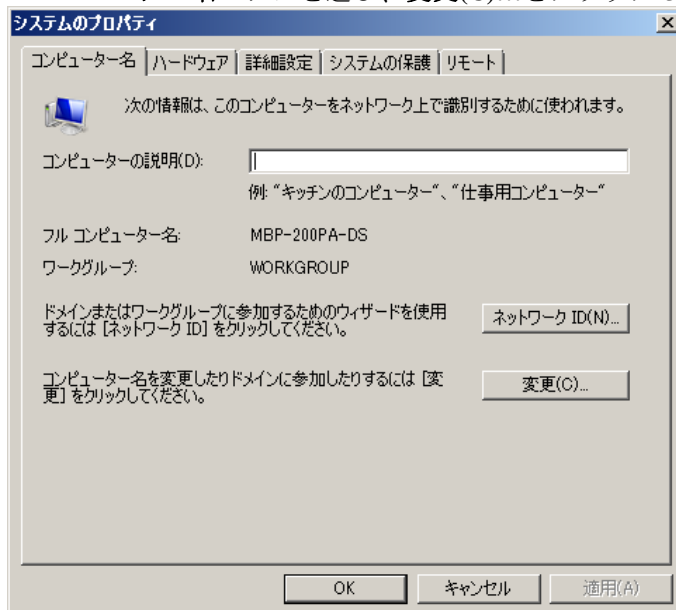
以上で、各種設定、インストールのための準備は完了です。

注意

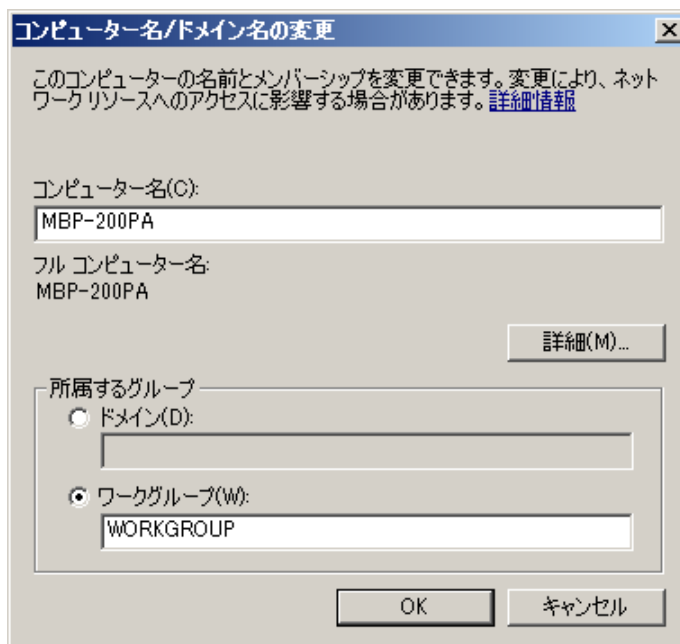
書き込み制限を解除しているときに電源を OFF にする場合は、**必ずシャットダウン操作**を行って終了してください。シャットダウン操作を行わないとデータが破損する恐れがあります。

7-3. コンピュータ名の変更

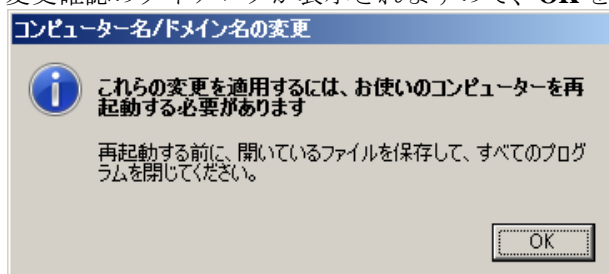
1. コンピューターを右クリックし、**プロパティ(R)**をクリックします。
2. システムの詳細設定をクリックします。
3. コンピューター名のタブを選び、**変更(C)...**をクリックします。



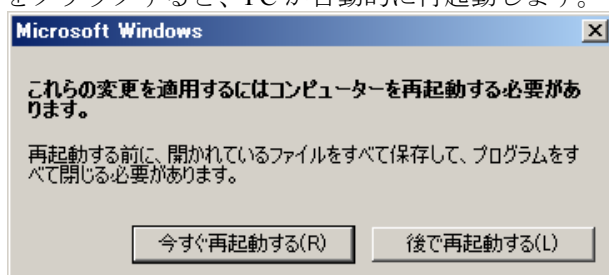
4. **コンピューター名(C):**に変更したいコンピューター名を入力し、**OK** をクリックします。



- 5 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。

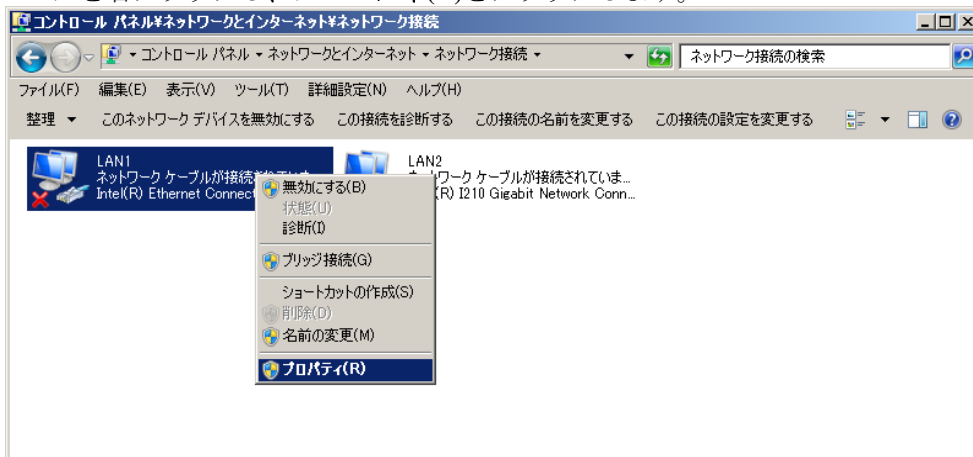


6. 4.のダイアログに戻ります。**OK** をクリックしてください。
7. 下図のようなダイアログが表示されます。他に設定の変更を続ける場合は**後で再起動する(L)** を、完了している場合は**今すぐ再起動する(R)** をクリックしてください。**今すぐ再起動する(R)** をクリックすると、PC が自動的に再起動します。

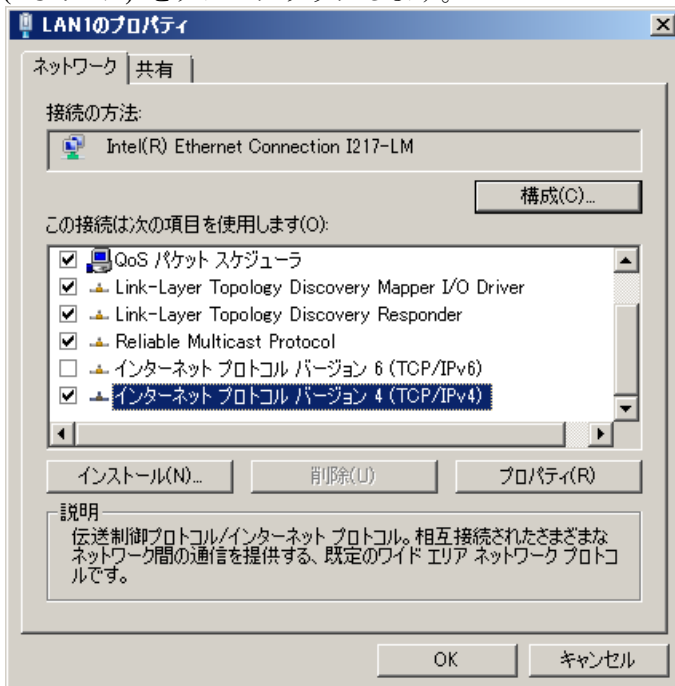


7-4. IP アドレスの変更

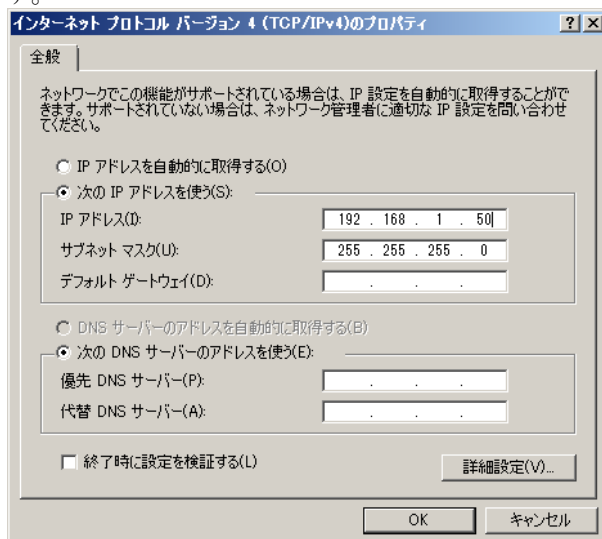
1. ネットワークを右クリックし、**プロパティ(R)**をクリックします。
2. **アダプターの設定を変更**をクリックします。
3. **LAN1** を右クリックし、**プロパティ(R)**をクリックします。



4. 下図のようなダイアログが表示されますので、**インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)** をダブルクリックします。



5. 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。



6. 4.のダイアログに戻ります。**OK** をクリックしてください。

同様の方法でタッチパネルドライバもインストールすることができます。

7-5. 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。

1. 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。
2. 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。
3. **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。（「7-2. 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。

8. 仕様および外観図

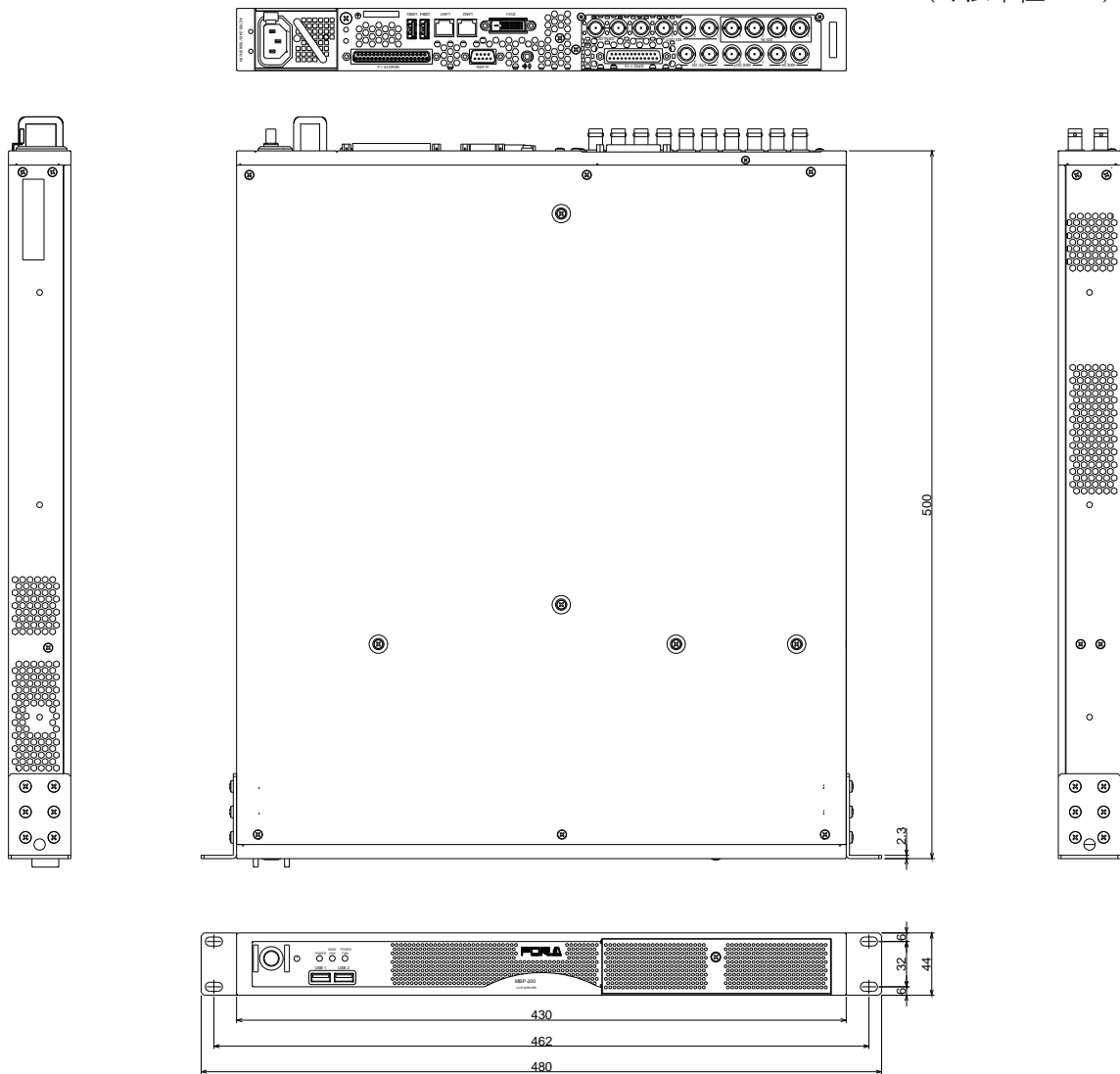
8-1. 仕様

ビデオフォーマット	入力 : 3G-SDI : 1080/119.88i (Level B-DS 2x1080/59.94i) 出力 : HD-SDI : 1080/59.94i
MXF	AVC-Intra 100Mbps
ビデオ入力	HD: 3 Gbps 75Ω BNC x 4
ビデオ出力	HD: 1.5 Gbps 75Ω BNC x 4 (2出力は、TCスーパ付き)
ゲンロック入力	BB: NTSC 0.429 V(p-p) または 3 値シンク: 0.6 V(p-p) 75Ω BNC x 1、ループスルー (未使用時は 75Ωで終端してください。)
オーディオ入力	(最大チャネル数、量子化ビット数は、MXF形式により異なります。)
エンベデッド	最大 8 ch (ステレオ 4 系統 グループ 1、2) 16/24-bit 48 kHz
AES	1.0V (p-p) 不平衡 75Ω BNC x 2 (ステレオ 2 系統) サンプリング周波数: 48 kHz 量子化ビット数: 16/24-bit (入力 SDI と同期していること)
オーディオ出力	(最大チャネル数、量子化ビット数は、MXF形式により異なります。)
エンベデッド	最大 8 ch (ステレオ 4 系統 グループ 1、2) 16/24-bit 48 kHz
AES	1.0V (p-p) 不平衡 75Ω BNC x 2 (ステレオ 2 系統) サンプリング周波数: 48 kHz 量子化ビット数: 16/24-bit (出力 SDI と同期)
タイムコード入出力	
エンベデッド	アンシラリタイムコード (LTC/VITC)
LTC	1.0 V(p-p) 不平衡 75Ω BNC x 2
システム領域	80GB SSD Windows7 Embedded
データ記録可能領域	480GB SSD x2 台 (1080/119.88i、AVC Intra100 Mbps で約 7.5 時間記録可能。)
インターフェース	
REMOTE1-4	D-sub 9ピン (オス) x 4、RS-422 (VDCP) (付属の REMOTE 用 4 分岐ケーブルを使用。※CH3、CH4 は未使用。)
USB1-4	USB 3.0 シリーズ A コネクタ x 4
LAN1/LAN2	100BASE-TX/1000BASE-T 対応 RJ-45 x 2
DVI-I	DVI-I コネクタ x 1 (1280 x 1024)
ALARM	D-sub 9ピン (メス) x 1 ALARM: 電源、ファンアラーム (接点出力)
GPIO1-10	D-sub 25ピン (メス) x 1 GPIO: 10 入力/10 出力 (絶縁入力、絶縁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	AC 100 V~240 V ±10% 50/60 Hz
消費電力	AC 100V~120V 時: 140VA (137 W) AC 220V~240V 時: 154VA (132 W)
外形寸法	430 (W) x 44 (H) x 500 (D) mm EIA 1RU
質量	9 kg
消耗部品※ (常温 24 時間使用時)	冷却ファン: 交換時期 3 年 電源: 交換時期 5 年 バッテリー: 交換時期 5 年

※ 電源未接続の状態が長期間続く場合には、1年を目途にバッテリーの定期交換を実施してください。

8-2. 外觀圖

(寸法單位 mm)

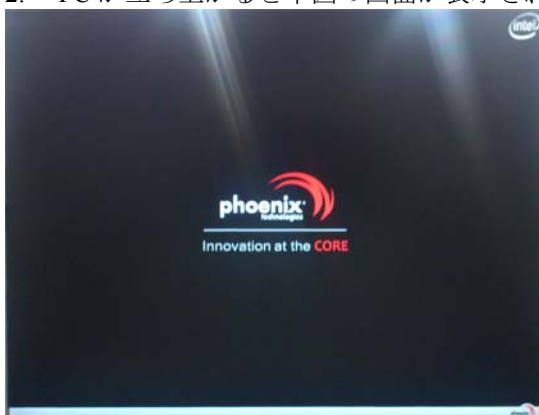


付録 A. BIOS の再設定

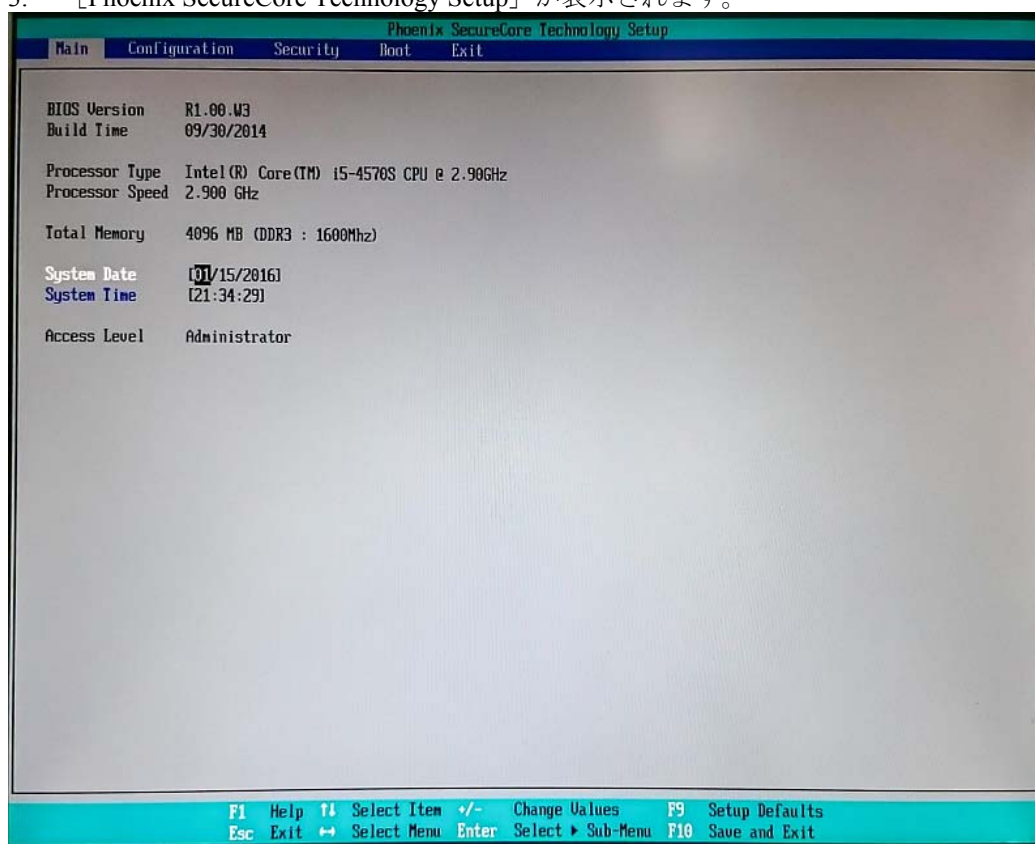
BIOS バックアップ用の電池が切れ、正常起動しなくなった場合、販売代理店へ電池交換の依頼を行ってください。電池交換は専門的知識を必要とするため、必ず販売代理店へご依頼ください。なお、急を要する場合は、一時的に復旧させることが可能です。下記の手順に従って BIOS の再設定を行ってください。

A-1. BIOS SETUP メニューを開く

1. 機器背面の DVI-I 端子に PC モニタ、USB 端子にキーボードとマウスを接続し、電源を投入してください。
2. PC が立ち上がると下図の画面が表示されますので、**[F2]** キーを押してください。



3. **[Phoenix SecureCore Technology Setup]** が表示されます。



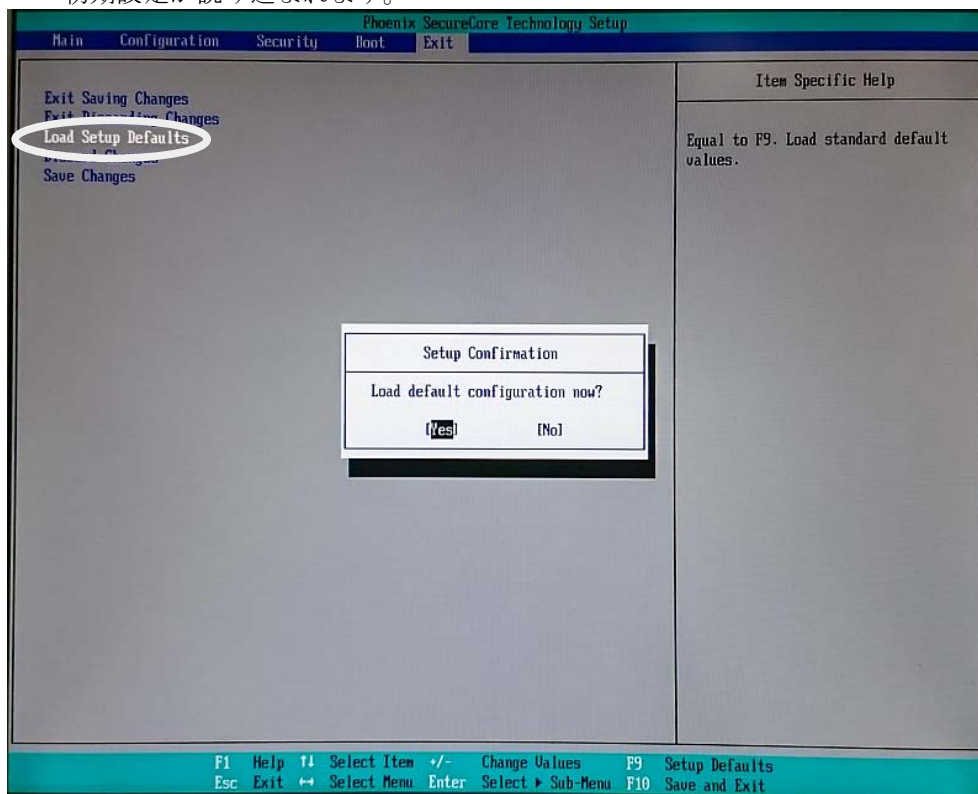
初期設定を読み込んだ後に、画面上で下表の通りになるように設定してください。
 詳しい設定の手順は次章を参照してください。

項番	Top Menu ①	Top Menu ②	Submenu ①	Submenu ②	設定
(1)	Main	System Date	-	-	現在の日付
		System Time	-	-	現在の時刻
(2)	Configuration	PCI/PCIE Configuration	Processor PCI Express Configuration	PEG0	GEN2
				PEG1	GEN2
				PEG2	GEN2
		Power Control Configuration	Restore AC power loss	-	Last State
		CPU Configuration	EIST	-	Disable
		Chipset Configuration	Memory Configuration	Max TOLUD	Dynamic
		SATA Configuration	SATA Mode	-	RAID
			Hot Plug	-	全ての項目で Disable
		ME Configuration	Intel (R) ME		Disabled
		Super IO Configuration	COM2 Configuration	-	RS-422
			Parallel Port Address	-	378/ IRQ7
Parallel Port Mode	-		Standard		
(3)	Boot	Boot Priority Order	-	1	ATA HDD0
				2	ATA HDD1
				3	ATA HDD2

A-2. 設定手順

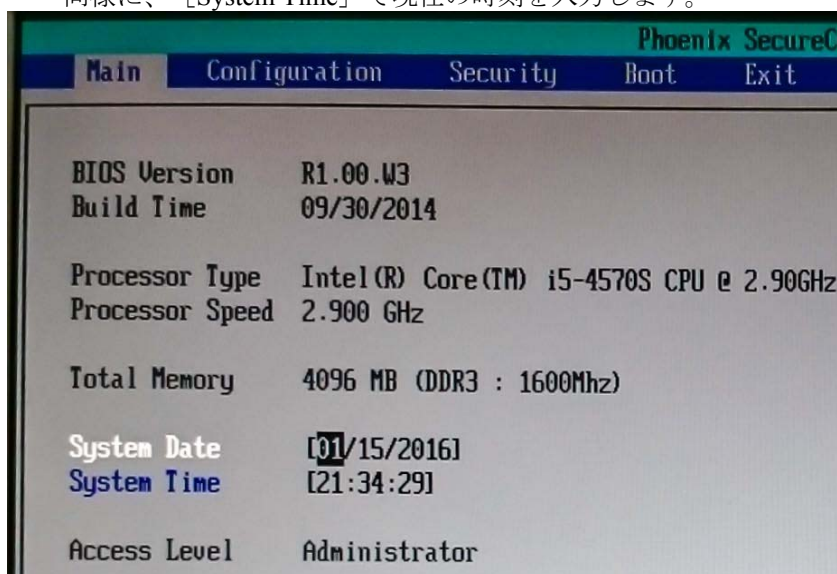
◆ 初期設定

- ① キーボードの←→キーでトップメニューから [Exit] を選択します。
- ② キーボードの↑↓キーで [Load Setup Defaults] を選択し Enter キーを押します。
初期設定を読み込むかどうか確認メッセージが出ますので、Enter キーを押してください。
初期設定が読み込まれます。



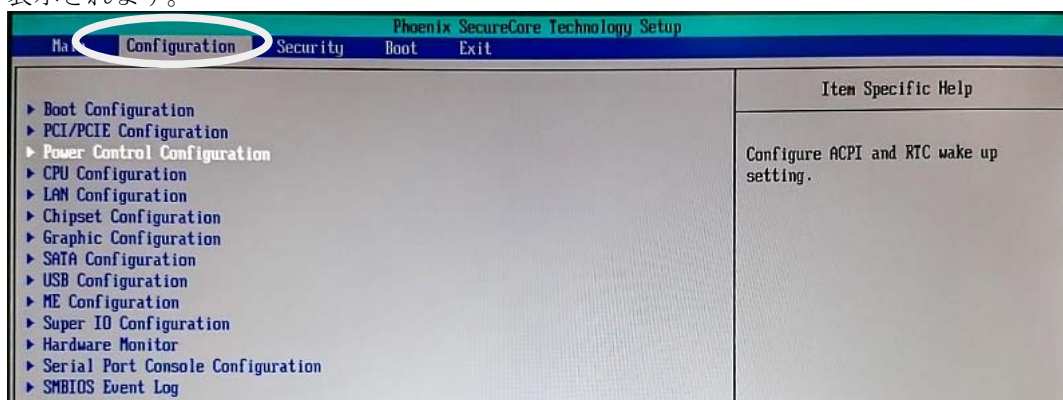
(1) 日付、時刻設定

- 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。
- ② キーボードの↑↓キーで [System Date] を選択し、数字キーで現在の日付を入力します。
Enter キーで確定され、月/日/年にカーソルが切替わります。
同様に、[System Time] で現在の時刻を入力します。



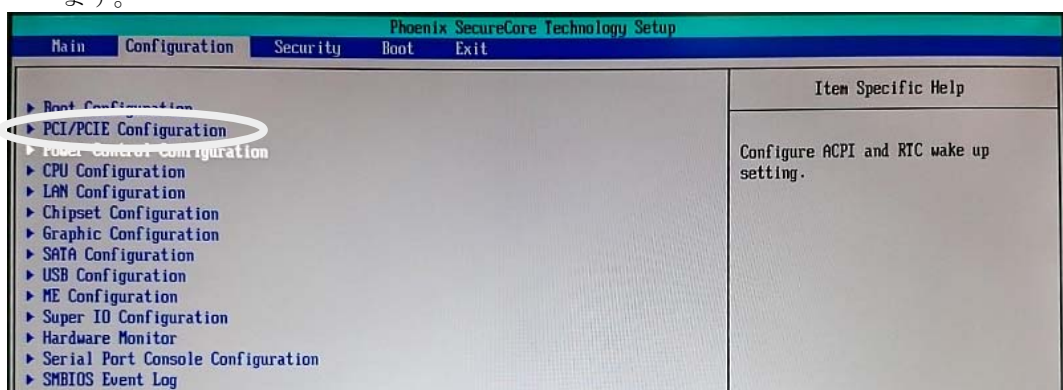
(2) Configuration メニュー設定

キーボードでトップメニューの [Configuration] を選択します。Configuration メニュー画面が表示されます。

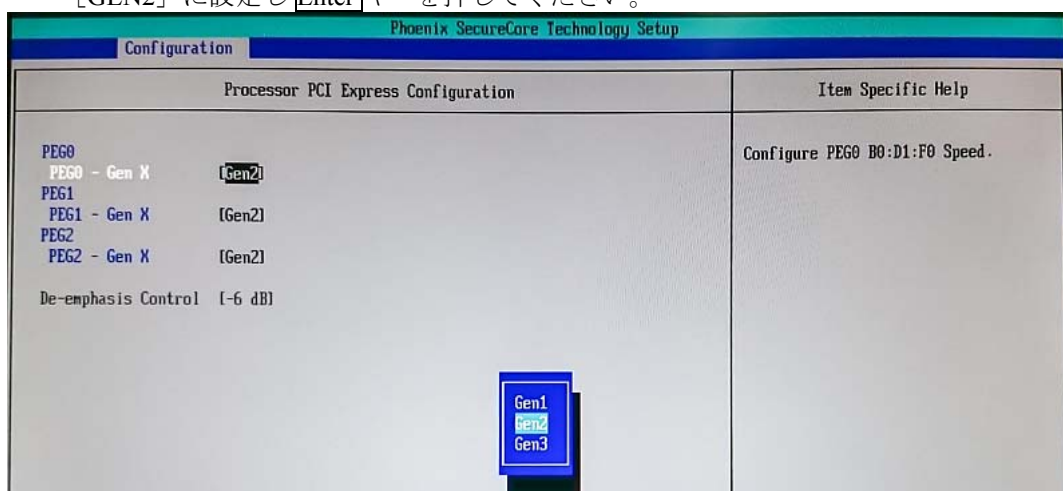


◆ PCI/PCIE 設定

① サブメニュー [PCI/PCIE Configuration] を選択し **[Enter]** キーを押してメニューを表示します。



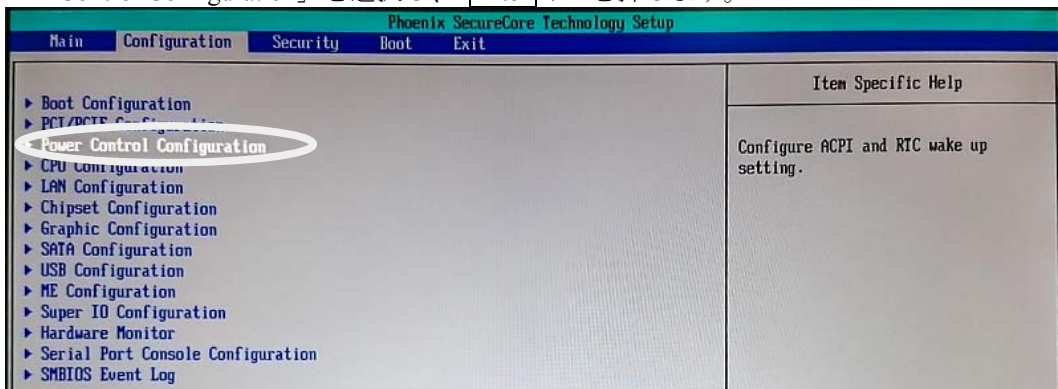
② キーボードの **[↑]** キーで [Processor PCI Express Configuration] を選択し、**[Enter]** キーを押すと [Options] メニューが表示されますので、[PEG0] を選択し、**[Enter]** キーを押して [GEN2] に設定し **[Enter]** キーを押してください。



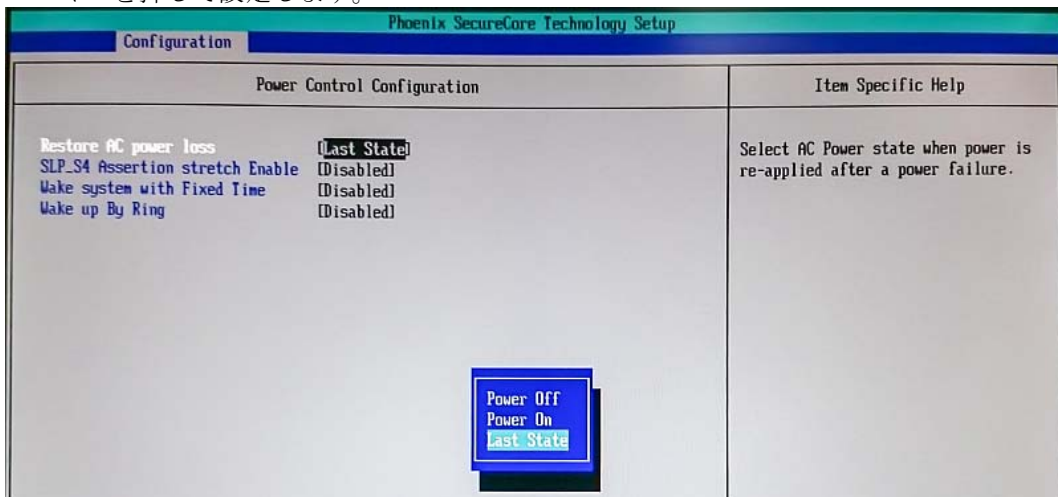
③ [PEG1]、[PEG2] も同様に [GEN2] に設定してください。

◆ Power Control 設定

- ① キーボードの **[Esc]** キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、サブメニュー [Power Control Configuration] を選択し、**[Enter]** キーを押します。

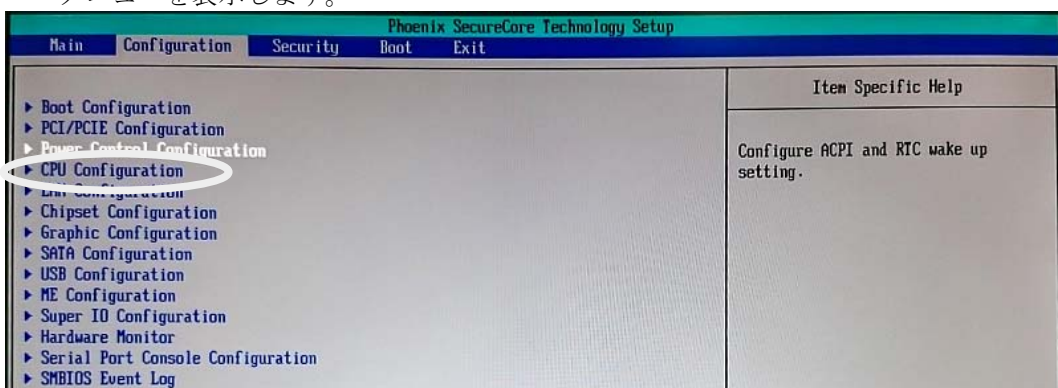


- ② [Restore AC power loss] を選択し、**[Enter]** キーを押し [Last State] を選択します。**[Enter]** キーを押して設定します。

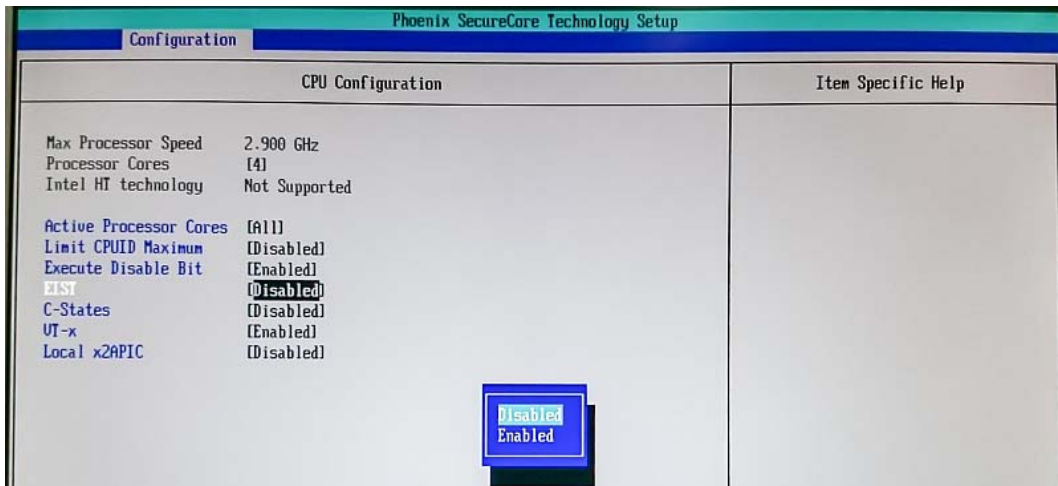


◆ CPU 設定

- ① キーボードの **[Esc]** キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、[CPU Configuration] メニューを表示します。

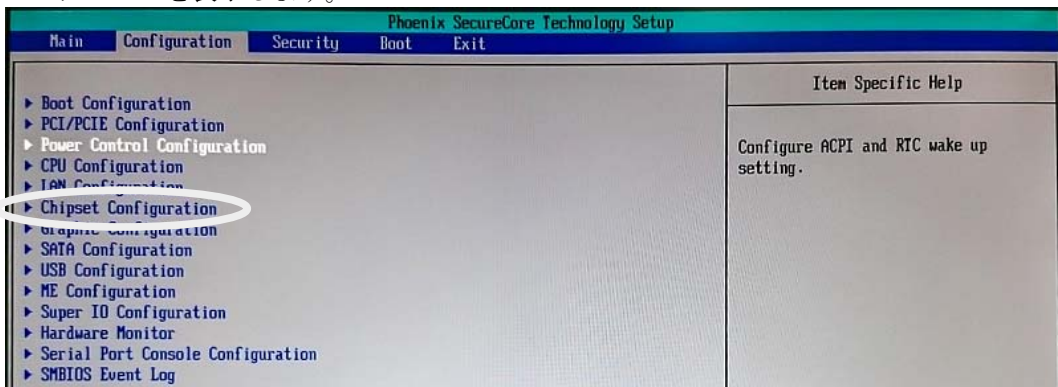


- ② キーボードの **[↑]** **[↓]** キーで [EIST] を選択し、**[Enter]** キーを押します。
 ③ キーボードの **[↑]** **[↓]** キーで [Disable] を選択し、**[Enter]** キーを押します。

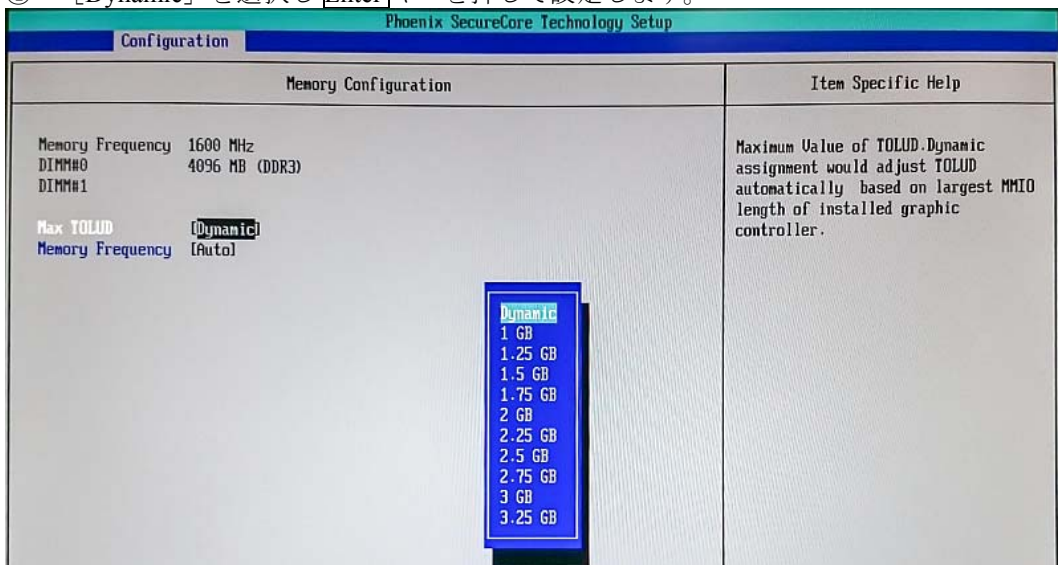


◆ Chipset 設定

- ① キーボードの **Esc** キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、[Chipset Configuration] メニューを表示します。

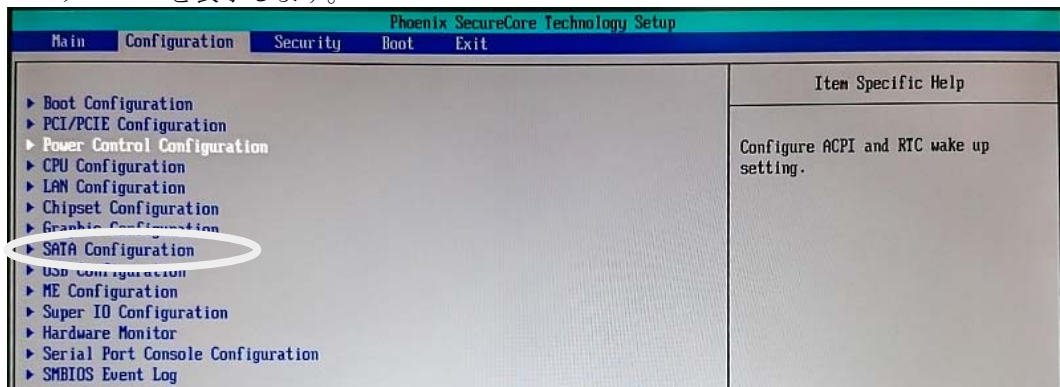


- ② キーボードの **↑**/**↓** キーで [Memory Configuration] を選択し、**Enter** キーを押します。
- ③ キーボードの **↑**/**↓** キーで [Max TOLUD] を選択し、**Enter** キーを押します。
- ④ [Dynamic] を選択し **Enter** キーを押して設定します。

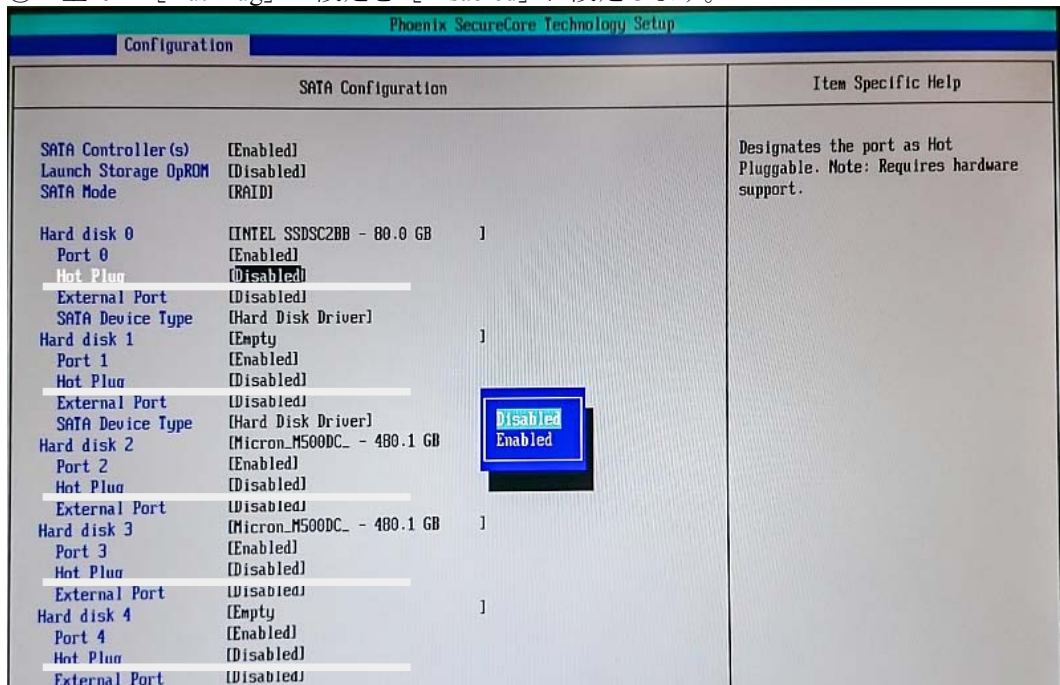


◆ SATA 設定

- ① キーボードの **[Esc]** キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、[SATA Configuration] メニューを表示します。

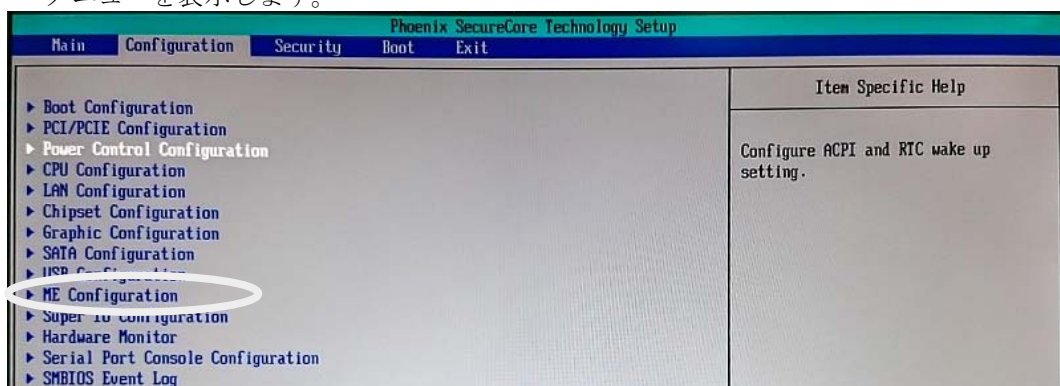


- ② キーボードの **[↑]** **[↓]** キーで [SATA Mode] を選択し、**[Enter]** キーを押します。
 ③ [RAID] を選択し **[Enter]** キーを押して設定します。
 ④ 全ての [Hot Plug] の設定を [Disabled] に設定します。

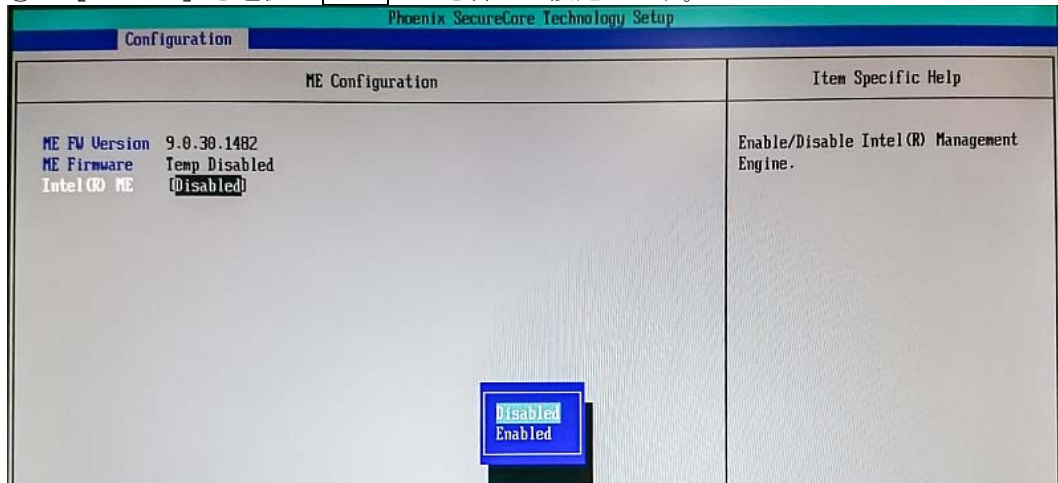


◆ Intel ME 設定

- ① キーボードの **[Esc]** キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、 [ME Configuration] メニューを表示します。

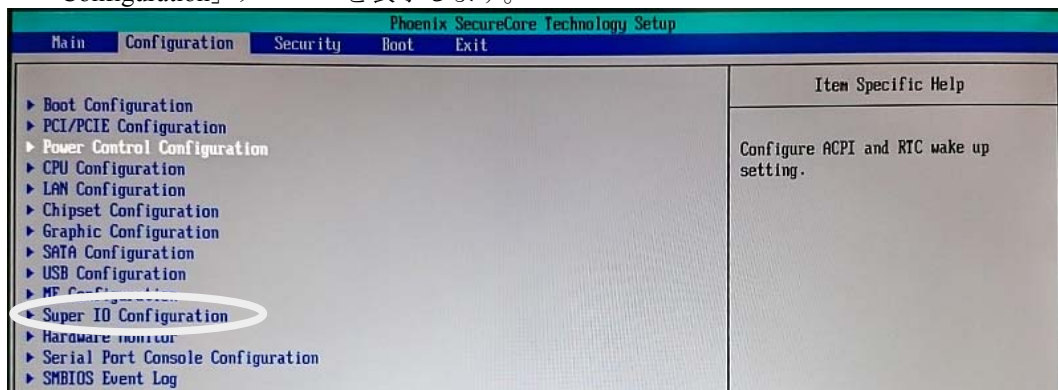


- ② キーボードの↑↓キーで [Intel(R) ME] を選択し、Enter キーを押します。
- ③ [Disabled] を選択し Enter キーを押して設定します。

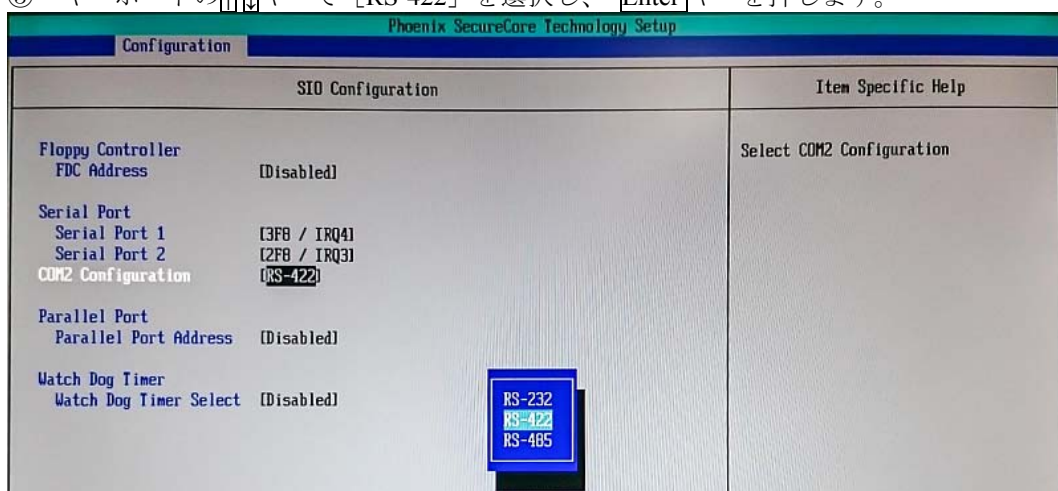


◆ Super IO 設定

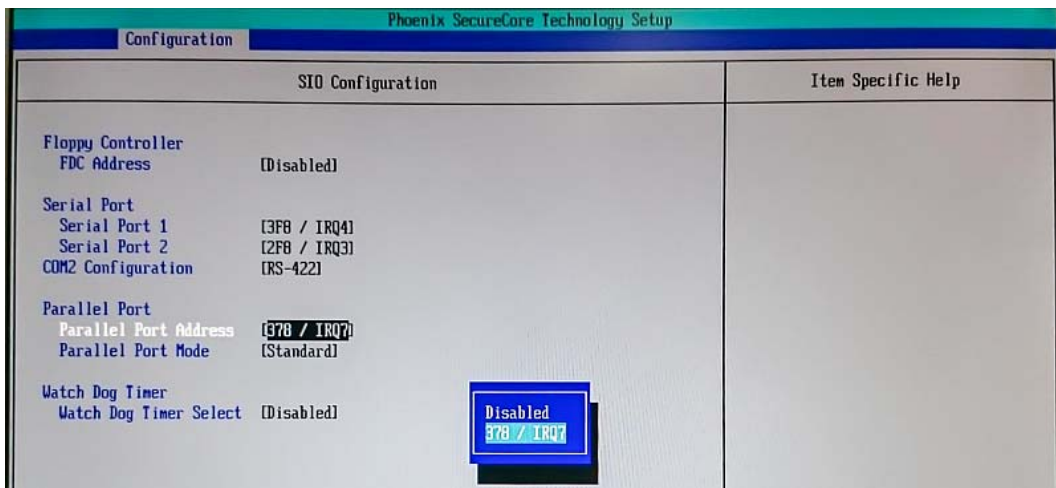
- ① キーボードの Esc キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、[Super IO Configuration] メニューを表示します。



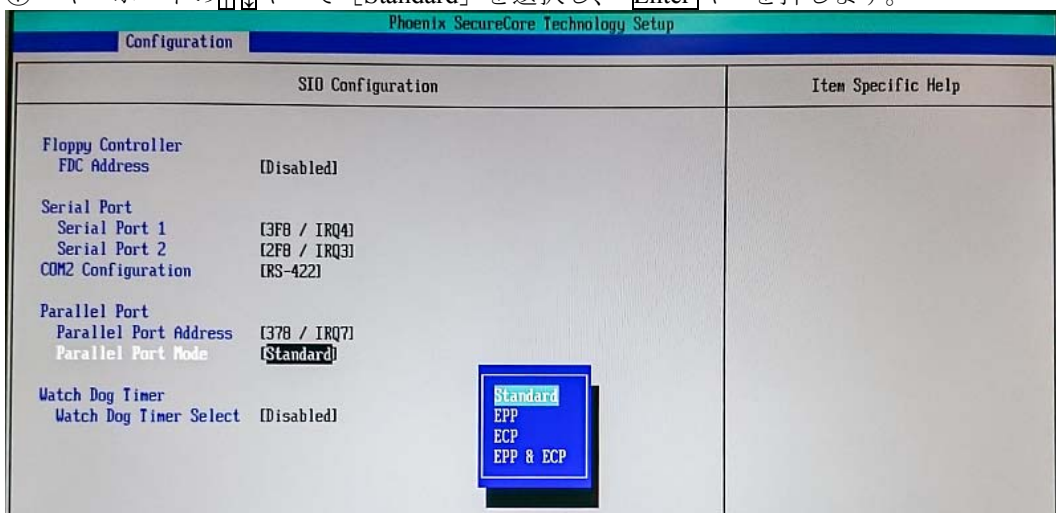
- ② キーボードの↑↓キーで [COM2 Configuration] を選択し、Enter キーを押します。
- ③ キーボードの↑↓キーで [RS-422] を選択し、Enter キーを押します。



- ④ キーボードの↑↓キーで [Parallel Port Address] を選択し、Enter キーを押します。
- ⑤ キーボードの↑↓キーで [378/ IRQ7] を選択し、Enter キーを押します。

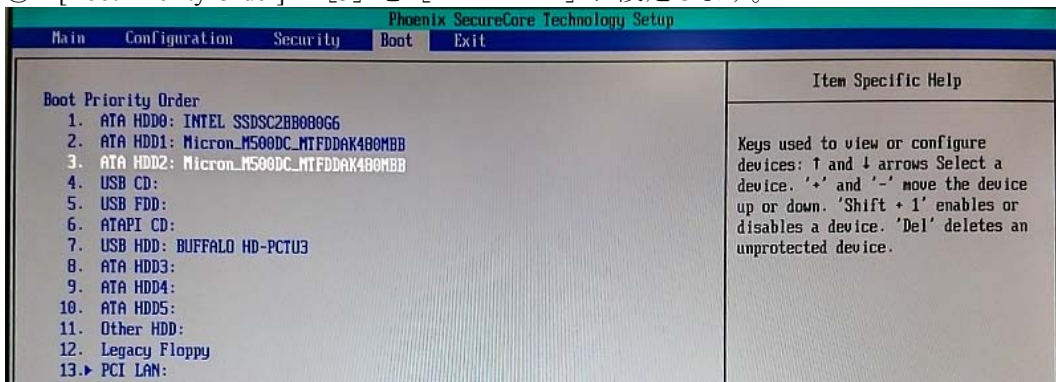


- ⑥ キーボードの↑↓キーで [Parallel Port Mode] を選択し、**Enter** キーを押します。
- ⑦ キーボードの↑↓キーで [Standard] を選択し、**Enter** キーを押します。



(3) Boot メニュー設定

- ① キーボードの **Esc** キーを押して Configuration メニュー画面に戻り、キーボードの ← → キーでメインメニュー [Boot] を選択します。
- ② [Boot Priority Order] の [1] を [ATA HDD0] に設定します。
↑ ↓ キーで上下に動かして設定してください。
- ③ [Boot Priority Order] の [2] を [ATA HDD1] に設定します。
- ④ [Boot Priority Order] の [3] を [ATA HDD2] に設定します。



- ⑤ 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 **Enter** キーを押してください。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 [®] 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)