

# 取扱説明書

---

## MBP-110SX Series

ベースバンドコンバータ

Baseband Converter

---

MBP-110SX16G

MBP-110SX64G

MBP-110SX128G

---

1<sup>st</sup> Edition - Rev.1

## 改訂履歷





---

Edition	Revision	Version	年月日	改訂内容	改訂箇所
1			2009-04-14	初版	
1	1		2009-08-28	MBP-110SX128G 追加	




## 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-110SX シリーズ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

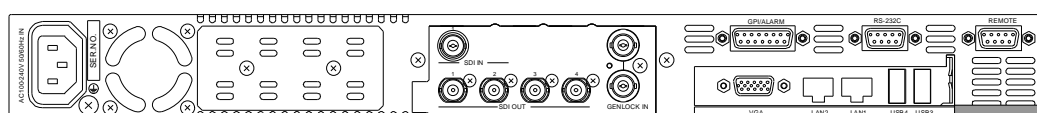
品名	数量	備考
MBP-110SX16G または MBP-110SX64G または MBP-110SX128G	1	
電源ケーブル	1 セット	抜け止め金具付き
ラック取付金具	1 セット	
ゴム足	1 セット	
取扱説明書	1	(本書)

**注意** MBP-110SX 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-110SX 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。



型番シール

## 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 .....	1
1-1. 概要.....	1
1-2. 特長.....	1
2. 各部の名称と機能 .....	2
2-1. 前面パネル.....	2
2-2. 背面パネル.....	3
2-3. シリアルインターフェース.....	4
2-3-1. REMOTE.....	4
2-4. パラレルインターフェース.....	5
2-4-1. GPI / ALARM.....	5
3. 周辺機器との接続 .....	7
3-1. HD-SDI 信号から MXF ファイルへの変換.....	7
3-2. MXF ファイルから HD-SDI 信号への変換.....	8
3-3. ゲンロック位相調整.....	9
4. 仕様および外観図 .....	11
4-1. 仕様.....	11
4-2. 外観図.....	12

# 1. 概要および特長

---

## 1-1. 概要

---

ベースバンドコンバータ MBP-110SX は、MXF (XDCAM) ファイルと HD-SDI 信号の相互変換が可能なコンバータです。SSD (Solid State Drive) の搭載により、安定した再生環境を提供します。ネットワーク経由による高速データ転送もサポートしています。

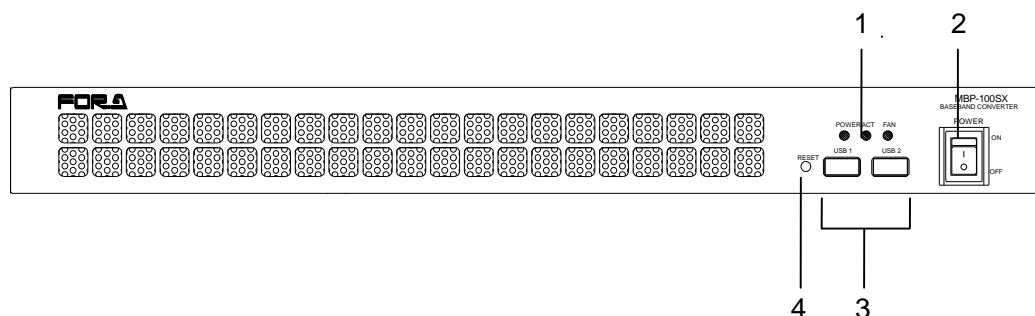
## 1-2. 特長

---

- MXF ファイルをネットワーク経由で HD-SDI 信号へリアルタイムに変換可能
- HD-SDI 信号出力にタイムコードをスーパー可能
- HD-SDI 信号を入力し、MXF ファイルへリアルタイムに変換することが可能
- 本体内に SSD を搭載。MXF ファイル再生装置として単体で利用可能
- MXF ファイル形式は XDCAM フォーマットに対応
- ハードウェアによる安定したコーデック処理
- EIA 1RU のコンパクトな筐体サイズ
- エンベデッドオーディオ 8 チャンネル対応
- 電源 OFF 時、OS のログアウトやシャットダウン操作が不要、安定運用を実現
- VTR プロトコル (RS-422) による外部制御が可能
- SNMP による監視が可能

## 2. 各部の名称と機能

### 2-1. 前面パネル



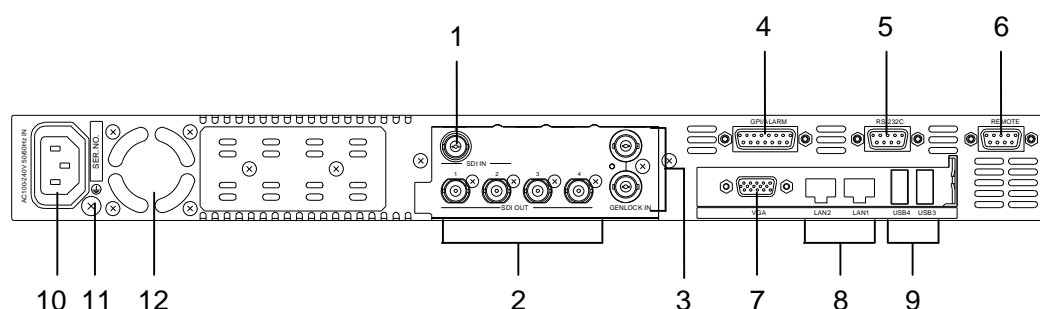
番号	名称	説明		
1	ステータスランプ	POWER	緑点灯	電源が正常に動作しています。
			消灯	電源が入っていません。電源ケーブルが挿入されていません。
		ACT	未使用です。	
		FAN	消灯	冷却ファンはすべて正常に動作しています。
赤点灯	冷却ファンのひとつにあるいはそれ以上に異常があります。電源を切り、必要な場合はファンを交換してください。			
2	POWER スイッチ	電源スイッチです。「   」側に倒すと電源が入ります。電源を入れると、ランプが緑に点灯します。電源投入後 POWER ランプが点灯するまで約 5 秒かかります。電源切断後再び電源を入れるときは、必ず 10 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-110SX 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-110SX 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。



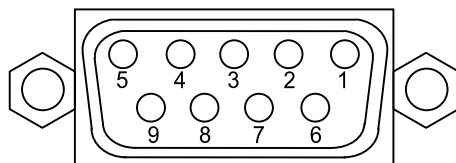
## 2-2. 背面パネル



番号	名称	説明	参照
1	SDI IN	HD-SDI ビデオ信号（ラインビデオ）の入力コネクタ（BNC）です。	3-1
2	SDI OUT 1-4	HD-SDI ビデオ信号（ラインビデオ）の出力コネクタ（BNC）です。 OUT3,4はタイムコードスーパースターが可能となっています。	3-2
3	GENLOCK IN	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）を入力します。どちらのコネクタにも入力できます。もう一方のコネクタはループスルー出力になります。ループスルーで接続しない場合は、必ず 75 Ω で終端してください。	3-3
4	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	2-4-1
5	RS-232C	使用できません。	
6	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	2-3-1 3-1 3-2
7	VGA	VGA モニタ出力です。	
8	LAN1/2	10BASE-T/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	3-1 3-2
9	USB3 USB4	USB ポートです。（USB2.0 対応）	
10	AC IN	AC 電源を入力してください。（AC100V-240V 50/60Hz）	
11	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。	
12	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



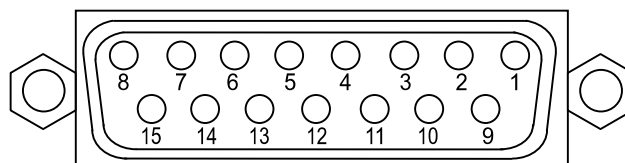
D-sub 9ピン メス インチネジタイプ

#### ◆ 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

## 2-4. パラレルインターフェース

### 2-4-1. GPI / ALARM



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。

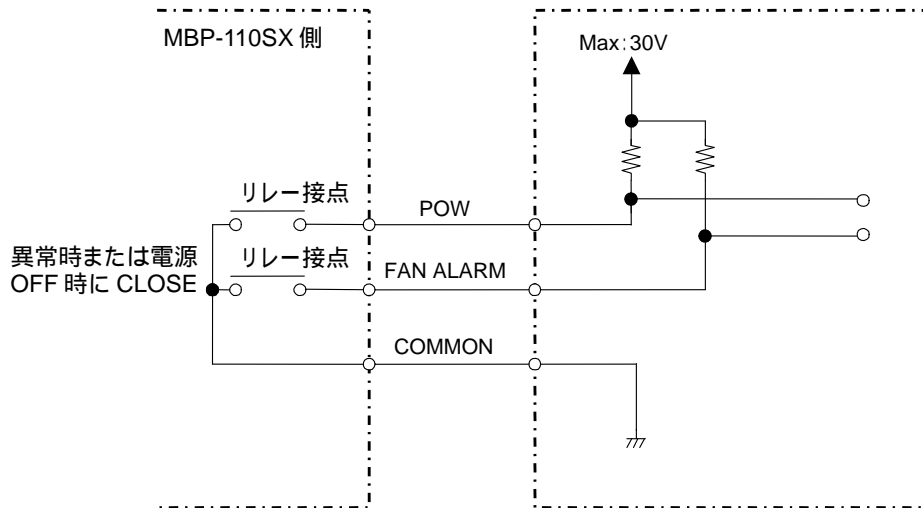
正常時：コモンピンとオープン

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。

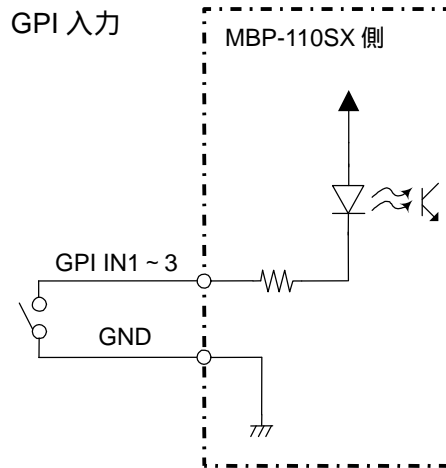
## アラーム出力



## 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

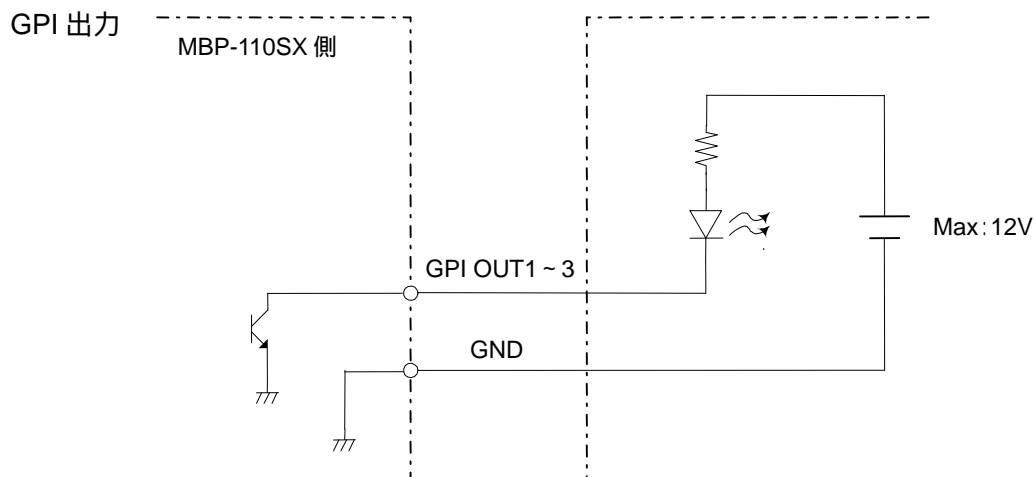


## GPI 出力回路

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。

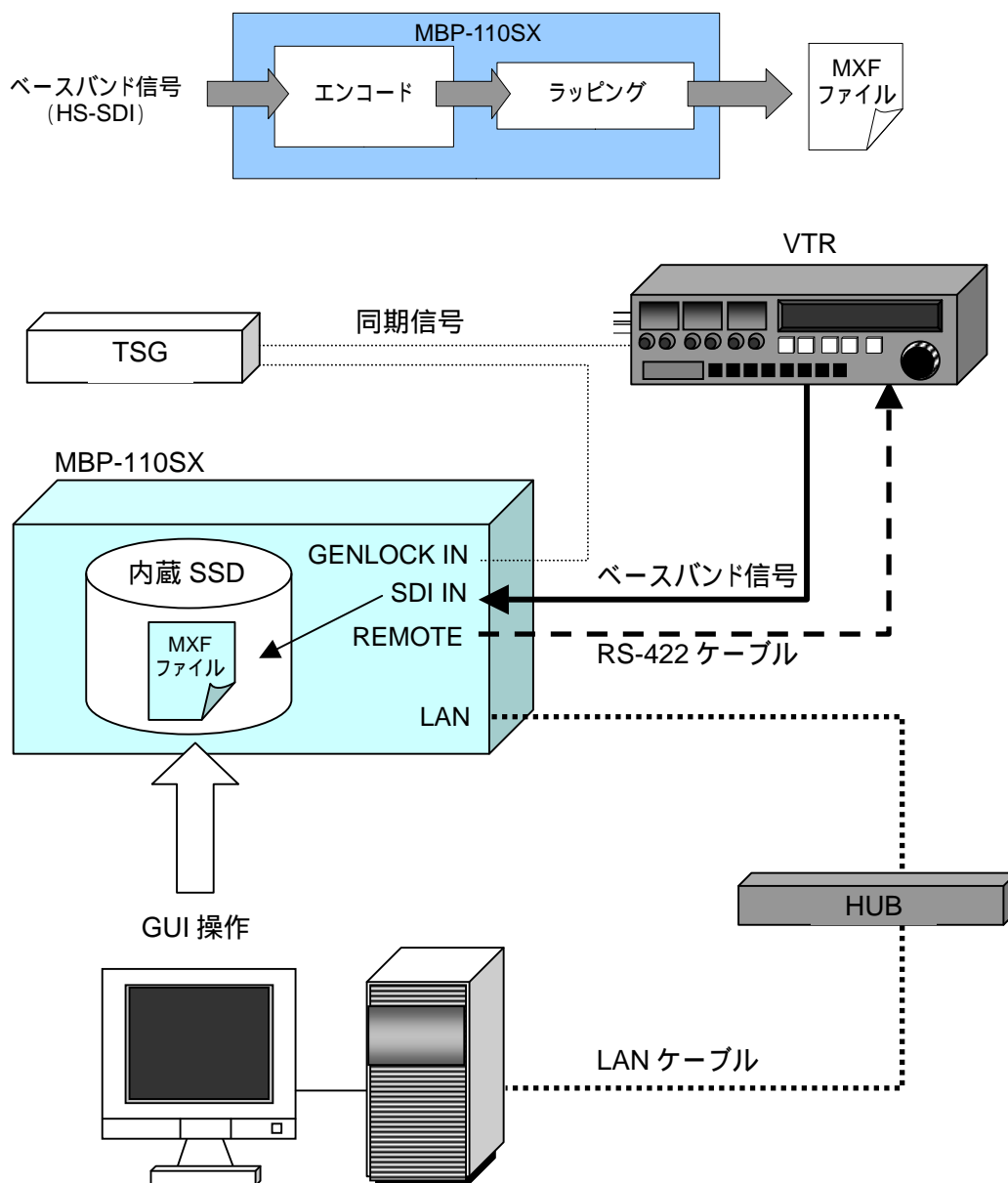


### 3. 周辺機器との接続

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。

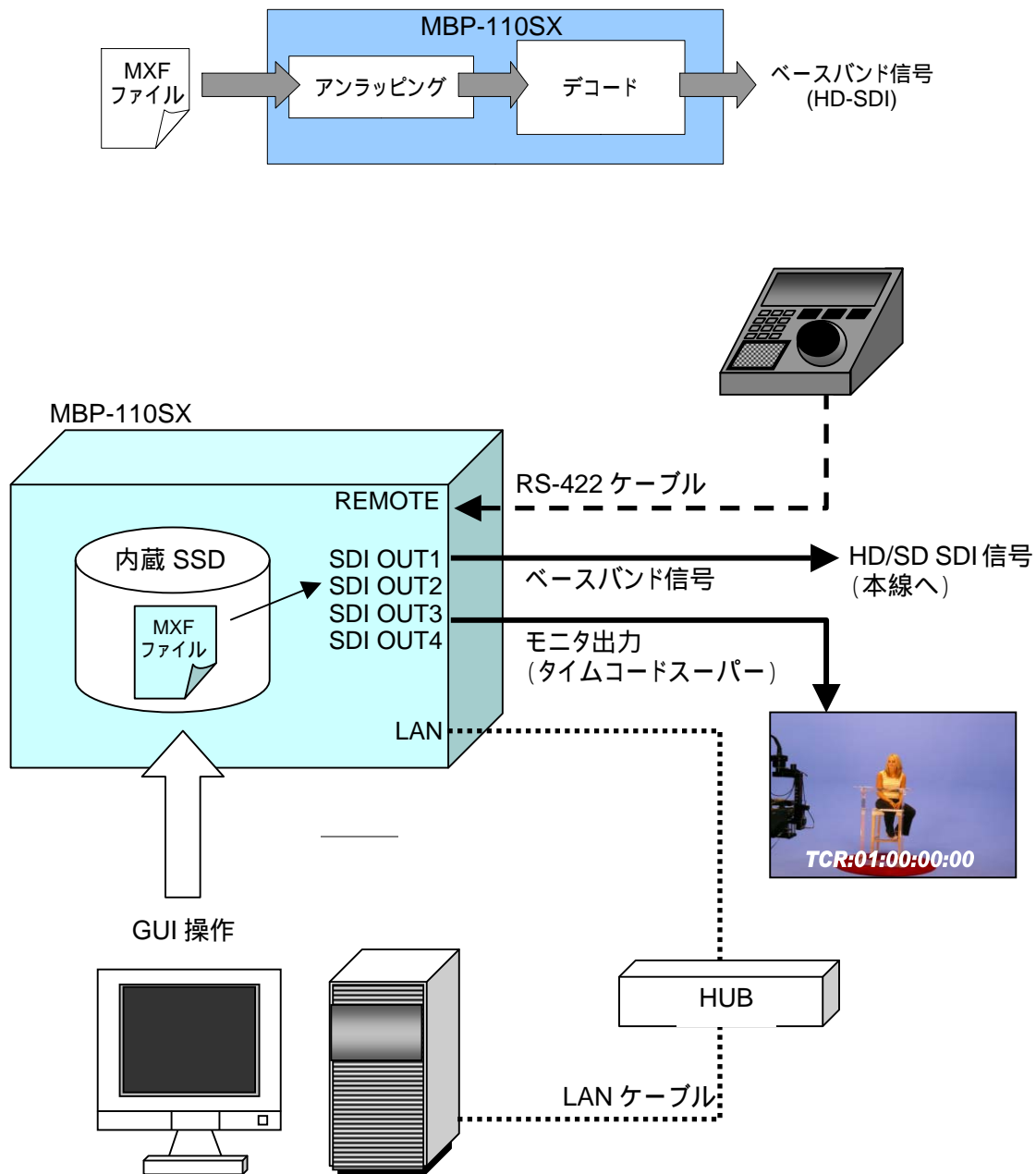
#### 3-1. HD-SDI 信号から MXF ファイルへの変換

VTR を使って HD-SDI 信号を MXF ファイル(XDCAM)に変換し、内蔵 SSD に保存します。別途、LAN 接続した PC にインストールした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-SDI 信号への変換

内蔵 SSD に保存した MXF ファイル( XDCAM )を HD-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。別途、LAN 接続した PC にインストールした制御ソフトウェアにより GUI 操作ができます。



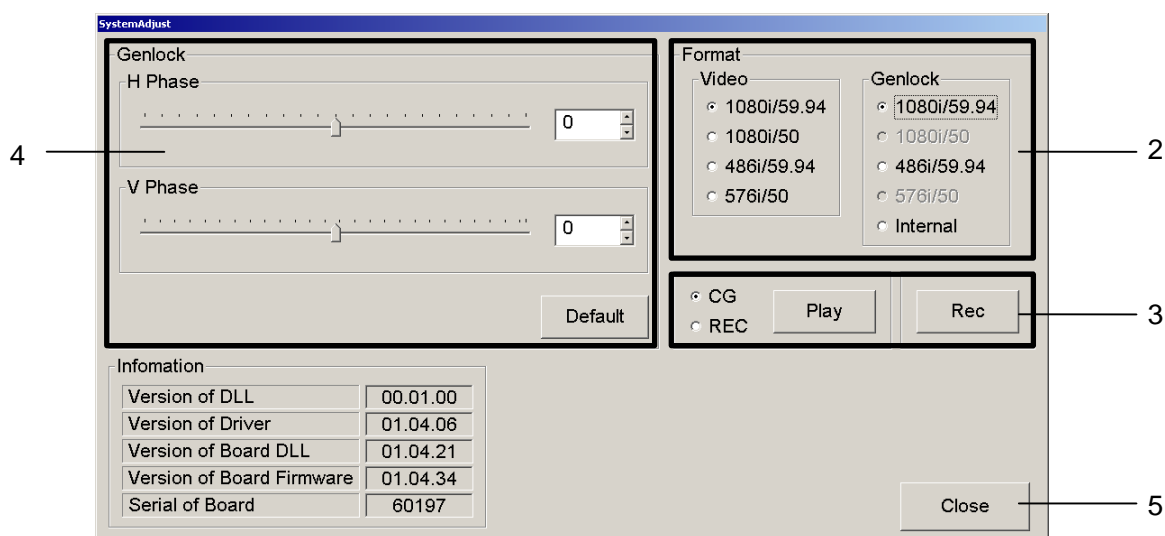
### 3-3. ゲンロック位相調整

ゲンロックの位相調整は専用のユーティリティソフトウェア System Adjust Tool を使って、行います。

#### 注意

System Adjust 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。System Adjust 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「SystemAdjust」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. 調整する Video フォーマットと Genlock フォーマットを選択します。

Video フォーマット	Video フォーマットを確認してください。 現在は HD(1080i/59.94Hz)のみ対応です。
Genlock フォーマット	ブラックバースト 486i/59.94 を選んでください。

3. テスト映像の録画、再生

テスト素材の選択	CG : 保存されているテスト映像をテスト素材に使用します。 REC : 収録した映像をテスト素材に使用します。 (下記「テスト映像の収録」参照)。
テスト映像の再生	Play ボタンを押すと、テスト素材がループ再生されます。
テスト映像の収録	REC ボタンを押すと、SDI IN から入力されている映像 (HD 映像) を収録します。収録が開始されると REC ボタンは STOP ボタンに変わります。20 秒経過すると自動的に録画が停止します。途中で録画を停止するときは STOP ボタンを押してください。 REC 開始後 5 秒以内に STOP すると、正常に収録できない場合があります。5 秒以上たってから STOP してください。

#### 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。

Video フォーマット	調整範囲	ステップ	初期値 (Default)
1080i/59.94Hz	-1100 ~ +1099 (-14.83 $\mu$ s ~ +14.82 $\mu$ s)	1 (13.5ns)	0

Video フォーマット	調整範囲	ステップ	初期値 (Default)
1080i/59.94Hz	-120 ライン ~ +120 ライン (-3.56ms ~ +3.56ms)	1 ライン (29.66 $\mu$ s)	0

#### Default ボタン

製品出荷時の設定 (H Phase = 0 / V Phase = 0) に戻すことができます。

#### 5. SystemAdjust の終了

System Adjust Tool の Close ボタンを押しアプリケーションが終了します。

<b>注意</b> SystemAdjust を終了すると、変更した値が映像出力に適用されます。
--



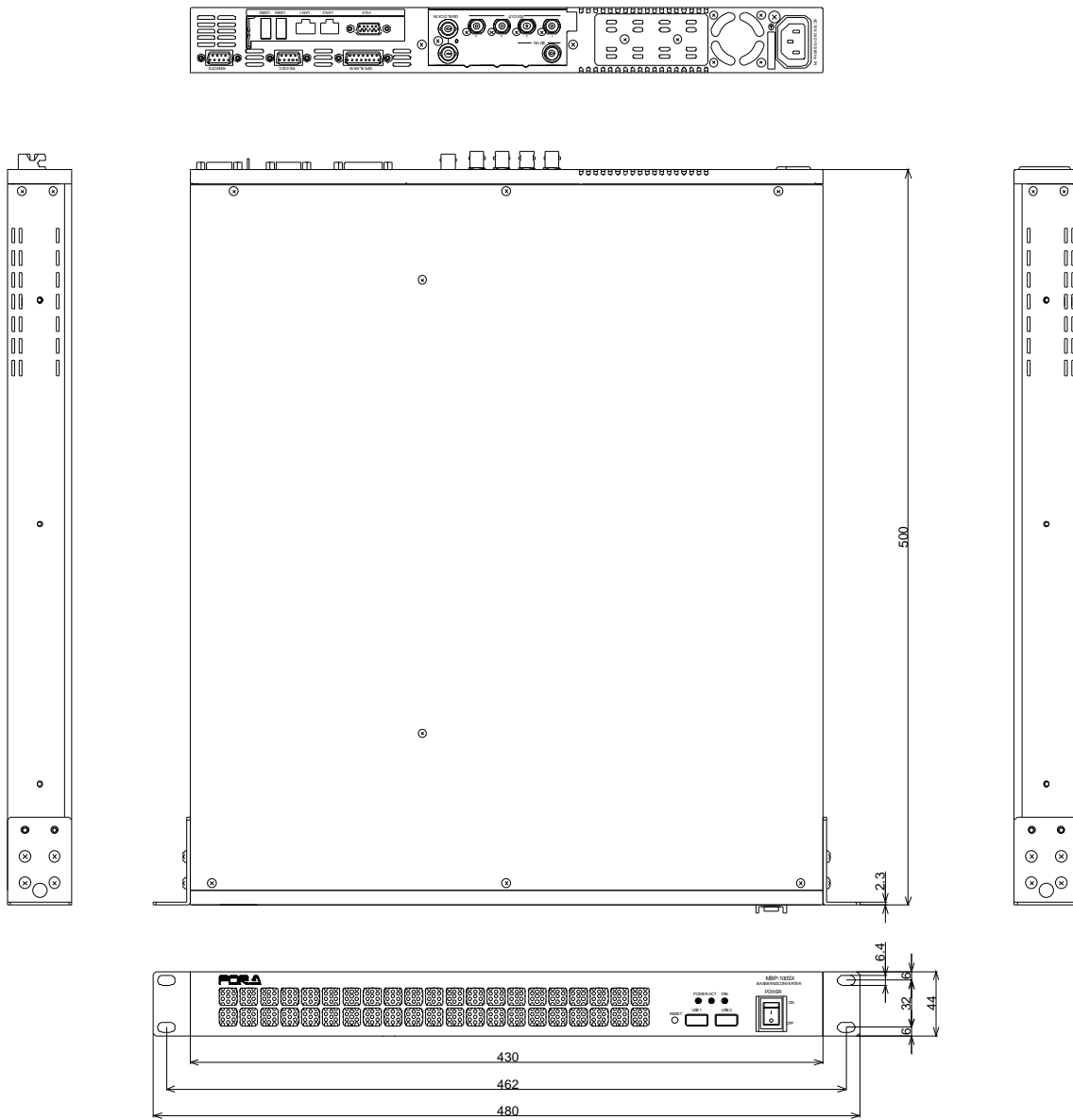
## 4. 仕様および外観図

### 4-1. 仕様

テレビジョン方式 MXF	HD-SDI 1080/59.94i SONY XDCAM IMX ( 50/40/30Mbps ) XDCAM HD ( 35/25/18Mbps ) XDCAM HD422 ( 50Mbps )
ビデオ入力 ゲンロック入力	HD : SMPTE-292M 75 BNC 1入力 BB: NTSC 0.429V(p-p) 75 またはループスルー (ループスルー未使用時、75 終端)、BNC、1入力
ビデオ出力	HD : SMPTE-292M 75 BNC 4出力 OUT3,4は、タイムコードスーパー可能
エンベデッドオーディオ ANCデータ	HD : SMPTE-299M 最大 8ch 48kHz アンシラリタイムコード (ATC) に対応
データ記録領域 (SSD)	MBP-110SX16G 記録可能領域 : 14GB MBP-110SX64G 記録可能領域 : 64GB MBP-110SX128G 記録可能領域 : 128GB
インターフェース	
REMOTE	D-sub 9 ピン、メス、1ポート
USB	USB2.0対応、標準 A コネクタ (前面 2ポート、背面 2ポート)
LAN1/2	10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T 対応、RJ-45 コネクタ、 2ポート
VGA	ミニ D-sub 15 ピン、メス、1ポート
GPI/ALARM	D-sub 15 ピン、メス、1ポート 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)
使用温度	10°C - 40°C
湿度	30% - 90% (結露のないこと)
電源	AC100V - 240V ±10%, 50/60Hz
消費電力	AC100V 時 : 90VA(88W) AC200V 時 : 97VA(81W)
外形寸法	430 (W) x 44 (H) x 500 (D) mm, EIA 1RU
質量	約 8 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

## 4-2. 外觀圖

( 寸法單位 mm )





# 保証書

型名（製品名）	MBP-110SX シリーズ
シリアル番号	
ご購入日	
保証期間	<b>ご購入日から 1 年間</b>
ご購入店名	
ご住所	
TEL	
お名前	

保証期間中、通常のお取り扱いにおいて発生した故障は無料修理いたします。  
お取り扱い上の不注意、天災による損傷の場合は実費をいただきます。  
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。  
保証期間内に故障の際は本保証書をご提示の上、ご購入店または最寄りの弊社営業所にご用命ください。  
この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

**株式会社 朋栄**

本社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 3 丁目 8 番 1 号

## サービスに関するお問い合わせは

<b>FOR.A</b> <sup>®</sup> INNOVATIONS IN VIDEO and AUDIO TECHNOLOGY	24h 365 days	サービスセンター <b>03-3446-8575</b>
---	-----------------	---------------------------------

## 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)

その他のお問い合わせは、最寄りの営業所にご連絡ください。