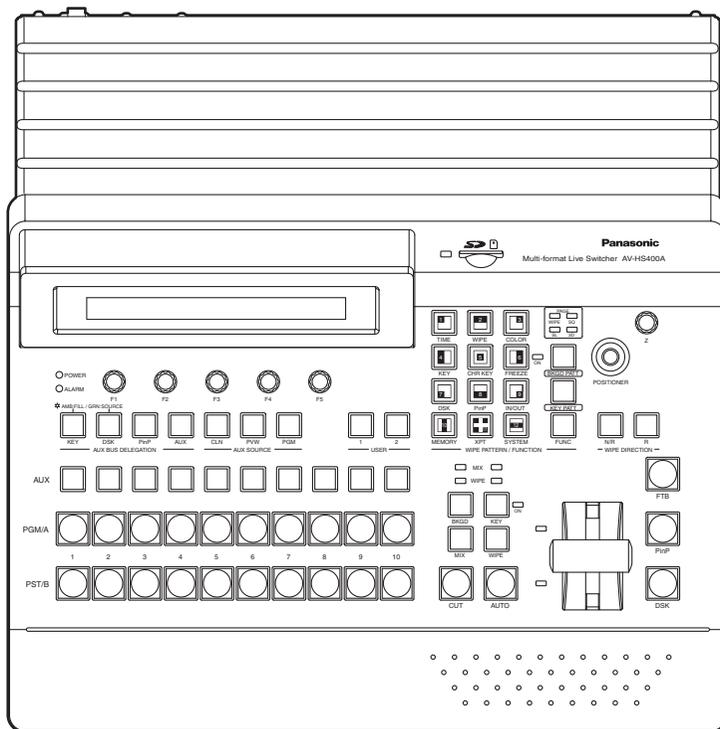


## 取扱説明書

### マルチフォーマットライブスイッチャー

品番 AV-HS400AN



保証書別添付

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(5～9ページ)を必ずお読みください。
- 保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

# もくじ

概要.....	4	3-3. KEY (キー).....	31
特長.....	4	3-3-1. キータイプの選択.....	32
安全上のご注意.....	5	3-3-2. キー素材の選択.....	33
使用上のお願い.....	10	3-3-3. キートランジション.....	34
<b>1. 各部の機能.....</b>	<b>11</b>	3-3-4. キープレビュー.....	35
1-1. 操作パネル全体.....	11	3-3-5. ルミナンスキー/リニアキーの調整.....	35
1-2. クロスポイント部.....	12	3-3-6. クロマキーの調整.....	36
1-3. ワイブパターン部.....	13	3-3-7. キーの装飾.....	39
1-4. ユーザーボタン部.....	14	3-3-8. キーのマスク.....	40
1-5. トランジション部.....	15	3-3-9. フライニングキー.....	41
1-6. LCD メニュー部.....	17	3-4. PinP (ピクチャーインピクチャー).....	42
1-7. ポジショナー部.....	18	3-4-1. PinP 素材の選択.....	42
1-8. SD メモリーカード部.....	19	3-4-2. PinP のトランジション.....	42
1-9. 背面接続部.....	20	3-4-3. PinP のレビュー.....	42
<b>2. システム.....</b>	<b>22</b>	3-4-4. PinP の調整.....	43
2-1. 構成.....	22	3-4-5. PinP の装飾.....	44
2-2. 接続.....	23	3-4-6. トリミングの設定.....	45
<b>3. 基本操作.....</b>	<b>25</b>	3-5. DSK (ダウンストリームキー).....	46
3-1. バックグラウンドトランジション.....	25	3-5-1. DSK タイプの選択.....	46
3-1-1. バスの選択.....	25	3-5-2. DSK 素材の選択.....	47
3-1-2. バスモードの選択.....	25	3-5-3. DSK のトランジション.....	48
3-1-3. トランジションモードの選択.....	26	3-5-4. DSK のレビュー.....	48
3-1-4. マニュアルトランジション (フェーダーレバー).....	26	3-5-5. DSK の調整.....	48
3-1-5. オートトランジション.....	26	3-5-6. DSK の装飾.....	49
3-1-6. カットトランジション.....	26	3-5-7. DSK のマスク.....	50
3-2. ワイブ.....	27	3-6. FTB (フェードトゥブラック).....	51
3-2-1. ワイブパターンの選択.....	27	3-7. 内蔵カラー信号.....	52
3-2-2. ワイブ方向の選択.....	28	3-7-1. カラーバックグラウンドの設定.....	52
3-2-3. ワイブの装飾 (ボーダー、ソフト).....	28	3-8. 入力信号のフリーズ.....	53
3-2-4. ワイブの開始位置設定.....	29	3-8-1. フリーズ状態の表示.....	53
3-2-5. ワイブのモディファイ.....	30	3-8-2. フリーズの設定.....	53
		3-9. AUX 出力の切り替え.....	54
		3-10. プリセットメモリー.....	55
		3-11. フレームメモリー.....	58
		3-11-1. AUX バスからの転送.....	58

# もくじ

3-12. SD メモリーカード.....	59	<b>5. システムの設定 .....</b>	<b>86</b>
3-12-1. SD メモリーカードのインシャライズ ...	60	5-1. ビデオフォーマットの設定 .....	86
3-12-2. SD メモリーカードへの保存.....	61	5-2. クロスポイントの設定 .....	87
3-12-3. SD メモリーカードからの読み込み... 62	62	5-2-1. クロスポイントのアサイン .....	87
3-12-4. SD メモリーカードのファイル削除... 63	63	5-2-2. クロスポイント切り替えの設定 .....	88
3-12-5. SD メモリーカードの情報表示.....	63	5-3. ボタンアサイン.....	89
<b>4. 入出力信号の設定 .....</b>	<b>64</b>	5-3-1. ユーザーボタンの設定 .....	89
4-1. SDI 入力信号・アナログ入力信号の設定 ... 64	64	5-3-2. FTB ボタンの設定.....	89
4-1-1. フレームシンクロナイザー設定.....	64	5-4. 日付と時刻の設定.....	90
4-1-2. 入力モードの設定 .....	65	5-5. ネットワークの設定 .....	91
4-1-3. アナログ入力のゲイン設定.....	66	5-6. その他の設定.....	92
4-1-4. アナログコンポジット入力信号の設定 ... 66	66	5-6-1. LCD のバックライトの設定 .....	92
4-2. アップコンバーターの設定 (オプション) ... 67	67	5-6-2. エディターイネーブルの設定 .....	92
4-3. DVI 入力信号の設定 (オプション).....	68	5-6-3. プロトコルの設定 .....	92
4-3-1. DVI 入力信号の設定 .....	68	5-6-4. GPI の設定 .....	93
4-3-2. DVI 入力信号の調整.....	70	5-7. カメラの制御.....	94
4-4. 出力信号の設定.....	71	5-8. ステータス表示.....	100
4-4-1. 出力信号の種類.....	71	5-8-1. アラーム状態の表示 .....	100
4-4-2. 出力信号のアサイン .....	72	5-8-2. バージョン情報 /	
4-5. 同期信号の設定.....	73	オプション情報の表示.....	101
4-6. 出力信号の位相調整.....	74	5-9. 初期化 .....	102
4-7. マルチビューディスプレイの設定.....	78	<b>6. 外部インターフェース.....</b>	<b>103</b>
4-7-1. 画面レイアウトの設定 .....	78	6-1. RS-422.....	103
4-7-2. 分割枠と文字の設定 .....	80	6-2. GPI.....	104
4-7-3. タリー表示の設定 .....	80	6-3. タリー.....	105
4-7-4. 素材名の変更.....	81	<b>7. 画像転送機能 .....</b>	<b>106</b>
4-8. OSD (オンスクリーンディスプレイ)		<b>8. セッティングメニュー一覧.....</b>	<b>111</b>
の設定 .....	82	<b>9. 外形寸法図 .....</b>	<b>119</b>
4-9. DVI 出力の設定 (オプション) .....	83	<b>10. 定格・付属品 .....</b>	<b>120</b>
4-10. アンシラリデータの設定 .....	84	<b>付録【用語解説】.....</b>	<b>123</b>
4-11. ダウンコンバーターの設定.....	85	<b>保証とアフターサービス .....</b>	<b>127</b>

# 概要

---

本機は、HD/SD マルチフォーマットに対応した 1ME デジタルビデオスイッチャーです。コンパクトながら標準で 4 系統、オプションボード使用時には、最大 8 系統の入力に対応します。マルチビューディスプレイ機能に対応しており、最大 10 分割の画面表示が可能です。映像効果としてトランジション（ワイプ、ミックス、DVE）が可能で、キーヤー（ルミナンスキー、クロマキー）、DSK、PinP 専用のハードウェアを標準装備していますので、多彩な映像制作を可能にします。SD メモリーカードに対応していますので、SD メモリーカードから静止画データ（BMP、JPEG）を本体のフレームメモリーへ取り込み、バックグラウンド画像やキー素材として利用することができます。

# 特長

---

## コンパクト設計、豊富な入出力

- 入出力は標準で HD/SD-SDI に対応しています。オプションボードを追加すれば、HD/SD アナログコンポーネント、DVI-I、アナログコンポジット（入力のみ）に対応します。入力オプションボードには、アップコンバーターを内蔵しています。また、SDI 出力ボード（オプション）には、ダウンコンバーターを内蔵しています。
- 入力は標準で SDI 4 系統、最大 8 系統まで増設可能（オプションボードにて対応）です。出力は標準で SDI 3 系統、最大 5 系統（PGM、PVW、AUX、KEYOUT、マルチビューディスプレイ）まで対応します。

## マルチフォーマット対応

信号フォーマットは、HD フォーマット（1080/59.94i、1080/50i、720/59.94p、720/50p）、SD フォーマット（480/59.94i、576/50i）、DVI-I に対応します。

## マルチビューディスプレイ機能

1 画面にプログラム映像（PGM）、プレビュー映像（PVW）、入力映像信号などを、最大 10 系統まで同時に表示することができます。

## フレームシンクロナイザー方式／外部同期方式に対応

- 入力すべてに高性能 10bit フレームシンクロナイザーを内蔵し、非同期の映像入力が可能です。B.B.（ブラックバースト）出力を利用することで、スイッチャーの同期を基準にシステム構築が可能です。
- ゲンロック機能を備え、外部同期信号（B.B. または TRI 信号）を基準とした外部同期方式にも対応します。

## 多彩なエフェクト機能を搭載

- 標準ワイプ、ミックス、カットに加えて、縮小、スライドなどの DVE トランジションが可能です。
- キーヤーとしては、ルミナンスキー、クロマキーを装備し、さらに DSK（ダウンストリームキー）と PinP（ピクチャーインピクチャー）の専用ハードウェアを標準装備していますので、多彩な映像制作を可能にします。

## SD メモリーカード対応

SD メモリーカードから静止画データ（BMP、JPEG）を本体のフレームメモリーへ取り込み、バックグラウンド画像やキー素材として利用することができます。また、本体のフレームメモリーの画像や設定データを SD メモリーカードへ保存することも可能です。

## シンプルな操作性

ダイレクトに各機能の操作を可能にするシンプルなパネルレイアウトにより迅速なライブ送出手が可能です。プリセット的な操作は、LCD またはオンスクリーンディスプレイ（OSD）に表示されるメニューで行います。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



## 警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



## 注意

「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

(次は図記号の例です)



気をつけていただく内容です。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。

## ●設置・使用方法について

### 警告

#### 工事は販売店に依頼する



工事は技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。

●必ず販売店に依頼してください。

湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所に設置しない



禁止

火災や感電の原因となります。

不安定な場所に設置しない



禁止

落下や転倒によるけがや事故の原因となります。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

## ●設置・使用方法について

### 警告

#### 付属品・オプションは指定の製品を使用する



本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こすおそれがあります。

#### 指定以外の電源や電圧で使用しない



禁止

指定以外の電源や電圧を使用すると、火災や感電の原因となります。

#### 電源プラグは根元まで確実に差し込む



差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。

●傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

#### アースを確実に接続する



付属の電源コードはアース端子付き3芯プラグです。アースに接続された3極コンセントに接続してください。アースの接続がされていないと、故障や漏電による感電の原因となります。

●販売店に相談してください。

#### 電源コードは、必ずプラグ本体を持って抜く



コードが傷つき、火災や感電の原因となります。

#### ケーブルなどは引っ張らない



禁止

火災や感電の原因となります。

#### ケーブルなどを傷つけない



禁止

重いものを載せたり、はさんだりすると、ケーブルが傷つき、火災や感電の原因となります。

#### ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない



ぬれ手禁止

感電の原因となります。

#### コンセントや配線機器の定格を超える使用はしない



禁止

たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因となります。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

## ●設置・使用方法について

### 警告

#### 分解しない、改造しない



火災や感電の原因  
になります。

#### 分解禁止

- 修理や点検は、販売店に連絡してください。

電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない（傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを載せたり、束ねたりしない）



傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因となります。



禁止

- コードやプラグの修理は販売店に相談してください。

#### 移動させる場合は外部の接続線を外す



電源コードが傷つくと、火災、感電の原因となります。

- 移動させるときは、電源スイッチを切り、外部接続ケーブルを外したことを確認してください。

#### 機器の上や周囲に水などの入った容器を置かない



水などが中に入った場合、火災や感電の原因となります。

#### 水ぬれ禁止

- 直ちに電源プラグを抜いて、販売店に連絡してください。

#### 水場で使用しない



火災・感電の原因となります。

#### 水場使用禁止

#### 異物を入れない



水や金属が内部に入ると、火災や感電の原因となります。

#### 禁止

- 直ちに電源プラグを抜いて、販売店に連絡してください。

#### 本機の上に重いものを置かない



バランスが崩れて倒れたり、落下したりするなど、けがの原因となります。また、火災、感電の原因となります。

#### 禁止

#### 落としたり、破損させたりしない



本機を落としたり、破損させたりしたまま使用すると、火災や感電の原因となります。

- 直ちに電源プラグを抜いて、販売店に連絡してください。

#### 振動や強い衝撃を与えない



火災や感電の原因となります。

#### 禁止

# 安全上のご注意

必ずお守りください

## ●設置・使用方法について

### 警告

開口部（オプションスロット部など）に手を入れない



禁止

けがや感電の原因となります。

メモリーカードは乳幼児の手の届くところに置かない



禁止

誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。

- 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。

### 注意

通風孔、冷却ファンをふさがない



禁止

内部に熱がこもり、火災の原因となります。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

## ●異常時の処理について

### 警告

#### 異常があるときは、すぐ使用をやめる



煙が出る、においがする、外部が劣化するなど、そのまま使用すると火災・落下によるけが、器物破壊の原因となります。

- 放置せずに、直ちに電源を切り、販売店に連絡してください。

## ●お手入れについて

### 警告

#### お手入れのときは電源を切り、電源プラグを抜く



感電の原因となります。

#### 電源プラグのほこりなどは定期的にとる



プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

# 使用上のお願い

## ●取り扱いにはていねいに

落としたり、強い衝撃や振動を与えないでください。また、フェーダーレバーを持って持ち運びや移動はしないでください。故障や事故の原因になります。

## ●使用温度範囲は、0℃～+40℃でお使いください。

0℃以下の寒い所や+40℃以上の暑い所では内部の部品に悪影響を与えるおそれがあります。

## ●ケーブルの抜き差しは電源を切って

ケーブルの抜き差しは、必ず機器の電源を切ってから行ってください。

## ●湿気、ホコリの少ないところで

湿気、ホコリの多いところは、内部の部品がいたみやすくなりますのでさけてください。

## ●お手入れは

電源を切って乾いた布で拭いてください。汚れが取れにくいときは、うすめた台所用洗剤（中性）を布にしみ込ませ、よく絞り、軽く拭いた後、水拭きしてから、乾いた布で拭いてください。

### お願い

- ・ベンジンやシンナーなど揮発性のものは使用しないでください。
- ・化学ぞうきんを使用するときは、その注意事項をよくお読みください。

## ●制作時のご注意

本機の映像切り替え機能や映像効果機能を用いると、細かく点滅する映像や急激に変化する映像を制作することが可能です。

このような映像は、視聴者の身体へ影響を与える可能性がありますので、制作時には、特にご注意ください。

## ●オプションボードの取り扱い

オプションボードを取り付けるときや取り外すときは、必ず機器の電源を切ってから行ってください。

また、オプションボードを取り付けるときや取り外すときに、オプションボードの縁や金属部などでけがをしないようにご注意ください。

## ●廃棄のときは

本機のご使用を終え、廃棄されるときは環境保全のため、専門の業者に廃棄を依頼してください。

## ●消耗品について

### 冷却ファン：

冷却ファンは消耗品です。

約5年（1日に15時間使用時）を目安に交換してください。

### 電源ユニット：

電源ユニットは消耗品です。

約5年（1日に15時間使用時）を目安に交換してください。

消耗品の交換時期は、使用条件により異なります。

消耗品を交換する場合は、必ず、販売店に依頼してください。

## 個人情報保護について

本機を使用したシステムで製作された本人が判別できる情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた「個人情報」に該当します。<sup>\*</sup>

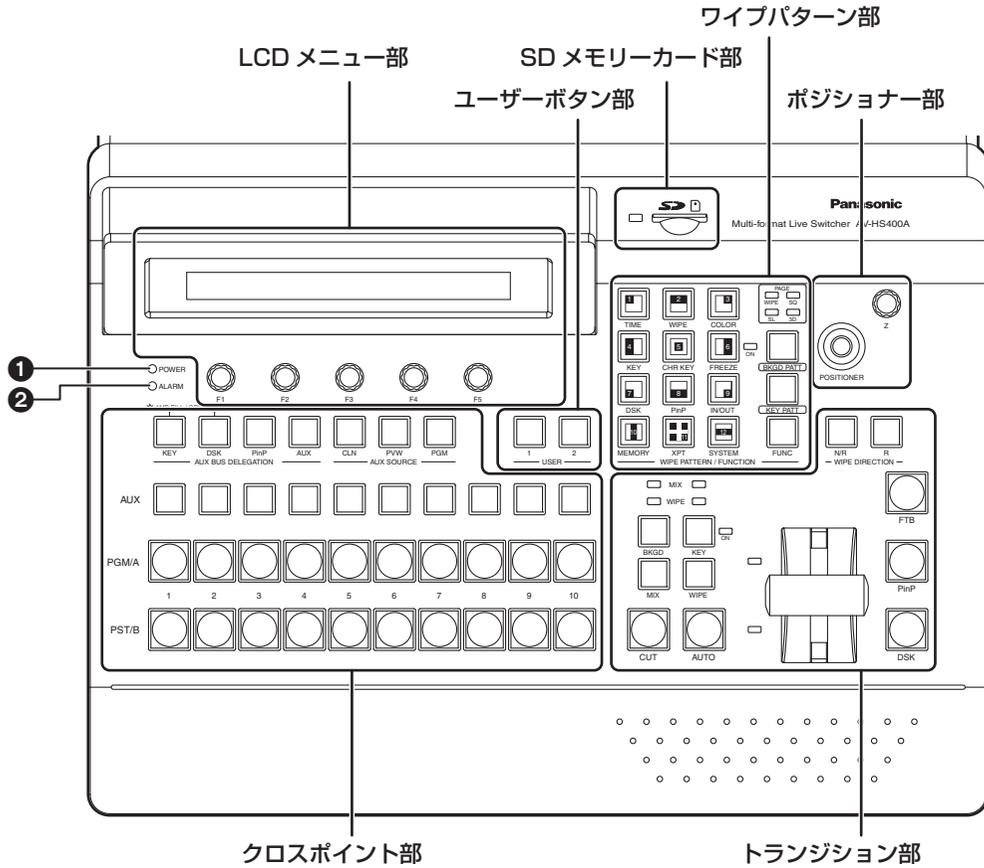
法律に従って、映像情報を適正にお取り扱いください。

<sup>\*</sup> 経済産業省の「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」における【個人情報に該当する事例】をご参照してください。

- 本商品とともに使用するSDメモリーカードに記録された情報内容は、「個人情報」に該当する場合があります。本商品が廃棄、譲渡、修理などで第三者に渡る場合は、その取り扱いに十分に注意してください。SDメモリーカードは取り外し、保管管理してください。

# 1. 各部の機能

## 1-1. 操作パネル全体



### ① 電源表示灯 [POWER]

AC 電源入力端子に電源が入力されているときに、背面の電源スイッチ (47) を ON にすると点灯します。電源スイッチ (47) を OFF にすると消灯します。

### ② アラーム表示灯 [ALARM]

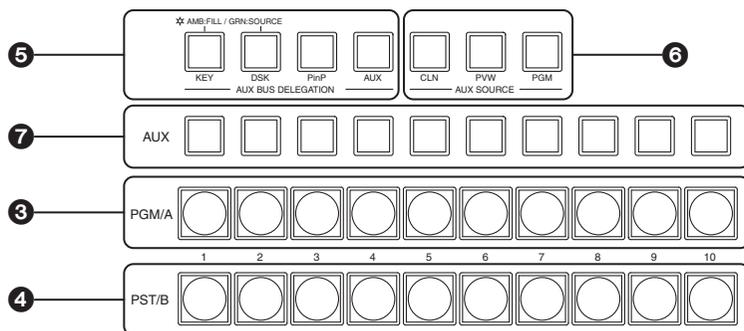
ファンが停止しているとき、または電源に異常（電圧低下）があるときに点灯します。アラーム発生中は、System/Alarm (8/16) メニューで、異常の種類を確認することができます。また、LCD 画面と外部モニターの OSD 画面にアラームメッセージが表示されます。

アラームの種類	System/Alarm (8/16)	アラームメッセージ
ファンアラーム	Fan 項目に Alarm 表示	ALARM! FAN STOP
電源アラーム	Power 項目に Alarm 表示	ALARM! POWER FAILURE
電源アラームとファンアラーム	Fan 項目と Power 項目に Alarm 表示	ALARM! POWER FAILURE & FAN STOP

アラームが発生した場合は、すぐに使用を中止し、必ず販売店へご連絡ください。そのまま使用すると、本体が故障する原因となることがあります。

# 1. 各部の機能

## 1-2. クロスポイント部



### ③ PGM/A バスクロスポイントボタン [PGM/A 1 ~ 10]

PGM/Aバスの映像信号を選択します。フリップフロップ方式の場合は、常に本線映像(PGM)を選択します。

### ④ PST/B バスクロスポイントボタン [PST/B 1 ~ 10]

PST/Bバスの映像信号を選択します。フリップフロップ方式の場合は、常に次に挿入される映像(PST)を選択します。

### ⑤ AUX バス選択ボタン [KEY、DSK、PinP、AUX]

[KEY] ボタン、[DSK] ボタン、[PinP] ボタン、[AUX] ボタンのいずれか1つを押して、AUXバスクロスポイントボタン(⑦)で選択するバスを切り替えます。押されたボタンは点灯します。

[KEY] : AUXバスクロスポイントボタンをキーフィルバスまたはキーソースバスに切り替えます。  
(ボタンを押すごとにキーフィルバスとキーソースバスが切り替わります。キーフィルバスが選択されているときは、ボタンがアンバー色に点灯し、キーソースバスが選択されているときは、ボタンが緑色に点灯します。)

[DSK] : AUXバスクロスポイントボタンをDSKフィルバスまたはDSKソースバスに切り替えます。  
(ボタンを押すごとにDSKフィルバスとDSKソースバスが切り替わります。DSKフィルバスが選択されているときは、ボタンがアンバー色に点灯し、DSKソースバスが選択されているときは、ボタンが緑色に点灯します。)

[PinP] : AUXバスクロスポイントボタンをPinPバスに切り替えます。

[AUX] : AUXバスクロスポイントボタンをAUXバスに切り替えます。

### ⑥ AUX バス専用クロスポイントボタン [CLN、PVW、PGM]

[AUX] ボタンが点灯している間は、AUXバスのソースを選択します。押されたボタンはアンバー色に点灯します。

[CLN] : AUXバスにクリーン信号(PGM信号からDSK信号を除いた映像)を出力します。

[PVW] : AUXバスにPVW信号を出力します。

[PGM] : AUXバスにPGM信号を出力します。

### ⑦ AUX バスクロスポイントボタン

AUXバス選択ボタン(⑤)で切り替えたバスのソースを選択します。

# 1. 各部の機能

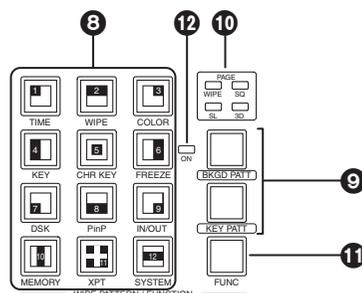
## 1-3. ワイプパターン部

### ⑧ ワイプパターン選択ボタン

[BKGD PATT] ボタン (⑨) または [KEY PATT] ボタン (⑨) が点灯している場合は、12 個のボタンからワイプパターンを選択します。

FUNC ボタン (⑪) が点灯している場合は、12 個のボタンから設定メニューを選択します。

選択されているボタンは、アンバー色に点灯します。



### ⑨ BKGD/KEY パターン選択ボタン

ワイプパターンの選択を切り替えます。

[BKGD PATT] ボタンを押して点灯している間は、バックグラウンドトランジションのワイプパターンを選択します。

[KEY PATT] ボタンを押して点灯している間は、キートランジションのワイプパターンを選択します。

[BKGD PATT] ボタンと [KEY PATT] ボタンは、押すごとにパターンのページが WIPE (ワイプ)、SQ (スクィーズ)、SL (スライド)、3D (3次元) の順に切り替わり、パターンページ表示 LED (⑩) も切り替わります。

### ⑩ パターンページ表示 LED

[BKGD PATT] ボタンが点灯している間は、バックグラウンドトランジションで選択されているページを表示します。

[KEY PATT] ボタンが点灯している間は、キートランジションで選択されているページを表示します。

WIPE (ワイプ)、SQ (スクィーズ)、SL (スライド)、3D (3次元) のいずれかが点灯します。

### ⑪ FUNC ボタン

[FUNC] ボタンを押すと [FUNC] ボタンがアンバー色に点灯します。このボタンが点灯している間、ワイプパターン選択ボタン (⑧) を押すと、ボタンの下に表示されている設定メニューが LCD に表示されます。

[TIME] : オートトランジション時間の設定をします。 ⇒ 3-1-5 参照

[WIPE] : ワイプのモディファイ、ボーダー、ソフトの設定をします。 ⇒ 3-2 参照

[COLOR] : カラーバックグラウンドの設定をします。 ⇒ 3-7 参照

[KEY] : キーの設定をします。 ⇒ 3-3 参照

[CHR KEY] : クロマキーの設定をします。 ⇒ 3-3-6 参照

[FREEZE] : フリーズ状態の表示、フリーズの設定をします。 ⇒ 3-8 参照

[DSK] : DSK の設定をします。 ⇒ 3-5 参照

[PinP] : PinP の設定をします。 ⇒ 3-4 参照

[IN/OUT] : 入出力信号の設定をします。 ⇒ 4 参照

[MEMORY] : プリセットメモリー、フレームメモリー、SD メモリーカードの設定をします。  
⇒ 3-10、3-11、3-12 参照

[XPT] : クロスポイントアサインの表示、設定をします。 ⇒ 5-2 参照

[SYSTEM] : システムの設定をします。 ⇒ 5 参照

# 1. 各部の機能

---

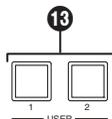
## ⑫ フリーズ状態表示 LED

この LED が点灯しているときは、入力信号のいずれかがフリーズしていることを示します。

メニューより、各クロスポイントボタンにアサインされている入力信号のフリーズ状態を確認することができます。⇒ 3-8 参照

点灯中はフリーズしていますので、入力される映像が変わっても、本機内部で扱われる入力映像は変わりません。

## 1-4. ユーザーボタン部



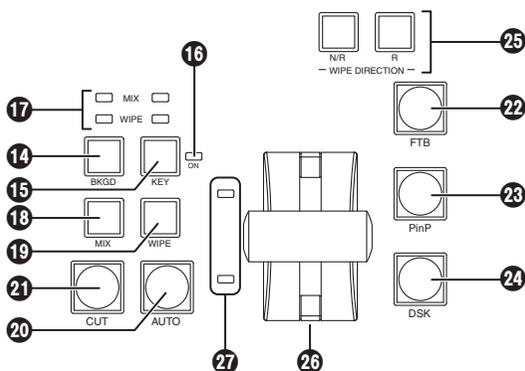
## ⑬ ユーザーボタン [USER1、USER2]

メニュー設定の一部の機能を、USER1 ボタンと USER2 ボタンに割り付けて使用することができます。

⇒ 5-3-1 参照

# 1. 各部の機能

## 1-5. トランジション部



### 14 [BKGD] ボタン

[AUTO] ボタン (20) またはフェーダーレバー (26) の操作を行ったときに、バックグラウンドのトランジションを行います。

[BKGD] ボタンを押して選択されている間はアンバー色に点灯します。

[KEY] ボタン (15) が押された場合は消灯し、非選択状態になります。

ただし、[BKGD] ボタンと [KEY] ボタン (15) を同時に押した場合は、両方選択状態になります。

### 15 [KEY] ボタン

[AUTO] ボタン (20) またはフェーダーレバー (26) の操作を行ったときに、キーのトランジションを行います。

[KEY] ボタンを押して選択されている間はアンバー色に点灯します。

[BKGD] ボタン (14) が押された場合は消灯し、非選択状態になります。

ただし、[BKGD] ボタン (14) と [KEY] ボタンを同時に押した場合は、両方選択状態になります。

### 16 KEYON 状態表示 LED

キー ON 状態の場合に、赤色に点灯します。

### 17 MIX/WIPE 選択状態表示 LED

バックグラウンドトランジションまたはキートランジションを行うときに、それぞれ MIX、WIPE のどちらが選択されているかを表示します。

### 18 [MIX] ボタン

A/B バスの画像をオーバーラップさせながら切り替えます。

トランジション中は、A/B バスの出力の合計が 100 % に保たれます。

[MIX] ボタンを押して選択されている間はアンバー色に点灯します。

[WIPE] ボタン (19) が押された場合は、消灯し、非選択状態になります。

### 19 [WIPE] ボタン

ワイプパターン選択ボタン (8) で選択したパターンにより、トランジションを行います。

[WIPE] ボタンを押して選択されている間はアンバー色に点灯します。

[MIX] ボタン (18) が押された場合は、消灯し、非選択状態になります。

# 1. 各部の機能

---

## ⑳ [AUTO] ボタン

設定されたトランジションタイムにより、トランジションを自動実行します（オートトランジション）。オートトランジション中はアンバー色に点灯します。オートトランジション中に再度押すと、オートトランジションの動作を中断し、緑色に点灯します。中断中に再度押すと、残りのトランジションを実行します。オートトランジションが完了すると消灯します。フェーダーレバー (㉔) が途中の状態ですら [AUTO] ボタンを押すと、途中からの残り時間でトランジションを実行します。

## ㉑ [CUT] ボタン

トランジションを瞬時に実行します。  
トランジション中はアンバー色に点灯し、トランジションが完了すると消灯します。

## ㉒ [FTB] ボタン

設定されたトランジションタイムで、黒画面へのフェードアウト、または黒画面からのフェードインを実行します。

## ㉓ [PinP] ボタン

設定されたトランジションタイムで、ピクチャーインピクチャーのフェードイン、フェードアウトを実行します。

## ㉔ [DSK] ボタン

設定されたトランジションタイムで、ダウンストリームキーのフェードイン、フェードアウトを実行します。

## ㉕ ワイプ方向選択ボタン

バックグラウンドトランジション実行時にワイプを行う方向を選択します。

[R] 消灯時 : ノーマル方向にワイプを行います。

[R] 点灯時 : リバース方向にワイプを行います。

[N/R] 点灯時 : トランジション完了時にノーマル方向とリバース方向を入れ替えます。

(ワイプを行う方向に合わせて [R] ボタンの点灯と消灯も切り替わります。)

## ㉖ フェーダーレバー

バックグラウンドまたはキーのトランジションを実行する場合に使用します。レバーを動かさないと、トランジションが完了します。オートトランジション実行中にフェーダーレバーを動かした場合、フェーダーの位置が実行中のトランジション量を追い越した時点でマニュアル動作に切り替わります。

## ㉗ バスタリー LED

A、B バスの出力状態を表示します。プログラム (PGM) 出力されているバス側が点灯します。

# 1. 各部の機能

## 1-6. LCD メニュー部

### 28 LCD

設定メニューを表示します。

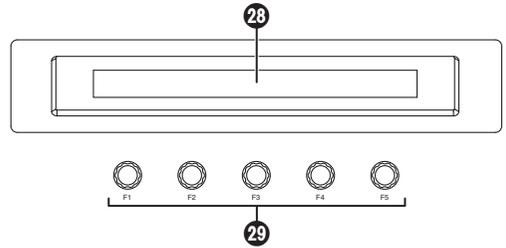
[FUNC] ボタン (1) を押して点灯させ、ワイプパターン選択ボタン (8) を押すと、各設定メニューが表示されます。

また、下記のボタンをダブルクリックすると、特定されたメニューに切り替わります。(メニューデリゲーション機能)

このとき、各ボタンを押したときの動作も実行されます。

#### <メニューデリゲーション機能一覧>

	ボタン	メニュー
クロスポイント部 (AUX バス選択ボタン)	KEY	KEY メニュー / Adjust サブメニュー (2/9) CHR KEY メニュー / Auto サブメニュー (1/3) (クロマキー選択時)
	DSK	DSK メニュー / Adjust サブメニュー (2/7)
	PinP	PinP メニュー / Position サブメニュー (4/6)
トランジション部	BKGD	TIME メニュー / BKGD サブメニュー (1/5)
	KEY	TIME メニュー / KEY サブメニュー (2/5)
	WIPE	WIPE メニュー / Border サブメニュー (1/5)
ワイプパターン部	WIPE の 5 番	WIPE メニュー / WIPEPos サブメニュー (3/5) (BKGD または KEY)
	SQ の 5 番	WIPE メニュー / SQPos サブメニュー (4/5) (BKGD または KEY)
	SL の 5 番	KEY メニュー / FlyKEY サブメニュー (9/9) (KEY)



### 29 ロータリーエンコーダー [F1] ~ [F5]

メニュー (LCD または外部モニター) に表示されたパラメーターの設定をします。

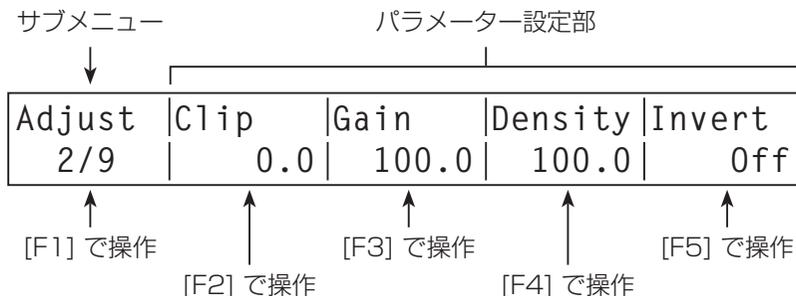
詳細な操作については、「3. 基本操作」の各項を参照してください。

[F1] : ロータリーエンコーダーを回してサブメニューを切り替えます。

[F2] ~ [F5] : ロータリーエンコーダーを回してパラメーターの設定をします。

メニュー項目に“↓”が表示されている場合は、ロータリーエンコーダーを押すことでパラメーターが決定されます。

数値で設定するパラメーターの場合は、ロータリーエンコーダーを長押しするとデフォルトに戻ります。(ただし、ネットワークの設定および日付と時刻の設定は、デフォルト値に戻りません。)



# 1. 各部の機能

## 1-7. ポジショナー部

### ③⑩ ポジショナー [X/Y]

下記の設定を行うときに使用します。

PinP の位置設定

ワイプの開始位置設定 (WIPE、SQ の 5 番)

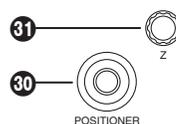
カメラの制御

フライングキーの位置設定

クロマキーの領域

いずれも下記メニューが選択されている場合にのみ有効になります。

本機は、電源を入れてから起動するまでの間にポジショナーの中心値を設定しています。起動するまでの間は、ポジショナーを操作しないでください。



### ③⑪ ロータリーエンコーダー [Z]

PinP やフライングキーの大きさ設定、およびクロマキーの領域を選択するときを使用します。

いずれも下記メニューが選択されている場合にのみ有効になります。

	ポジショナー	ロータリーエンコーダー		有効メニュー
	X/Y	Z	スイッチ	
PinP	位置調整	サイズ調整 (右回りでサイズが大きくなり、左回りで小さくなる)	長押しで初期値 (X/Y、Z) に戻る	PinP メニュー全て
ワイプ	開始位置調整	—	長押しで初期値 (X/Y) に戻る	WIPE/WIPEPos WIPE/SQPos
クロマキー	選択領域の位置調整	選択領域のサイズ調整 (右回りでサイズが大きくなり、左回りで小さくなる)	長押しで初期値 (X/Y、Z) に戻る	CHR KEY/Auto (Marker 項目を On に設定しているときのみ)
フライングキー	位置調整	サイズ調整 (右回りでサイズが大きくなり、左回りで小さくなる)	長押しで初期値 (X/Y、Z) に戻る	KEY/FlyKEY
カメラ制御	X: Pan 制御または Focus 制御 Y: Tilt 制御または Zoom 制御	—	Pan/Tilt 制御、Zoom/Focus 制御の切り替え	System/CamCTL1 System/CamCTL2

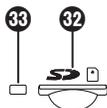
# 1. 各部の機能

---

## 1-8. SD メモリーカード部

### ③② SD メモリーカードスロット

SD メモリーカード（別売）を挿入します。



SD ロゴは商標です。

### ③③ SD メモリーカードアクセス LED

SD メモリーカードにアクセスしている間、LED が点灯します。

アクセス LED が点灯している間は、本体の電源を切ったり、SD メモリーカードを抜かないでください。SD メモリーカードのデータが破壊されることがあります。

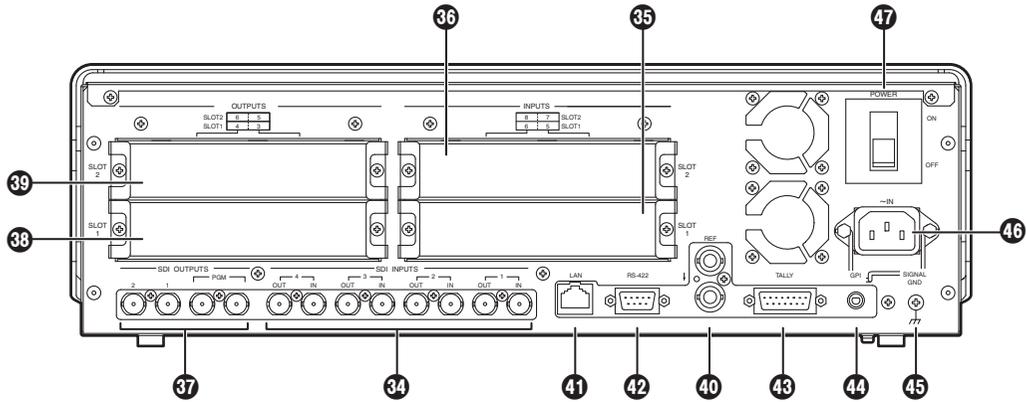
### ■ 推奨 SD メモリーカードについて

下記のパナソニック株式会社製 SD メモリーカードのご使用を推奨します。

RP-SD128B、RP-SD256B、RP-SDR512、  
RP-SDM01G、RP-SDM02G

# 1. 各部の機能

## 1-9. 背面接続部



### ③④ SDI 信号入力端子 [SDI INPUTS 1 ~ 4]

IN : SDI 信号入力、OUT : アクティブスルー出力 (モニター出力の用途として使用してください。)

### ③⑤ オプション入力端子 SLOT1 [INPUTS 5、6] (オプション)

### ③⑥ オプション入力端子 SLOT2 [INPUTS 7、8] (オプション)

SDI 入力ボード、アナログ入力ボード、DVI 入力ボード、アナログコンポジット入力ボードのいずれかのボード (アップコンバーター内蔵) を取り付けることができます。  
詳細は、各オプションボードの取扱説明書を参照してください。

### ③⑦ SDI 信号出力端子 [SDI OUTPUTS PGM、1、2]

PGM : PGM 出力

1、2 : メニューによりアサイン可能

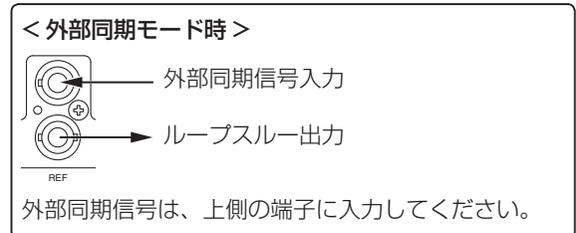
### ③⑧ オプション出力端子 SLOT1 [OUTPUTS 3、4] (オプション)

### ③⑨ オプション出力端子 SLOT2 [OUTPUTS 5、6] (オプション)

アナログ出力ボード、DVI/アナログ出力ボード、SDI 出力ボード (ダウンコンバーター内蔵) のいずれかのボードを取り付けることができます。  
詳細は、各オプションボードの取扱説明書を参照してください。

### ④⑩ リファレンス入力端子 / BB 出力端子 [REF]

外部同期モード時は、ループスルー出力します。  
ループスルー出力を使用しない場合は、75 Ω で終端してください。  
内部同期モード時は、2 つの端子から BB 信号を出力します。



# 1. 各部の機能

---

## ④1 LAN 端子 [LAN] (RJ-45) (10BASE-T)

## ④2 RS-422 インターフェース端子 [RS-422] (D-sub 9 ピン、メス、インチねじ)

⇒接続のしかたは、「6. 外部インターフェース」を参照してください。

## ④3 タリー出力端子 [TALLY] (D-sub 15 ピン、オス、インチねじ)

⇒接続のしかたは、「6. 外部インターフェース」を参照してください。

## ④4 GPI 入力端子 [GPI] ( $\phi$ 3.5 ステレオミニジャック)

⇒接続のしかたは、「6. 外部インターフェース」を参照してください。

## ④5 グランド端子

システムのグランドに接続してください。

## ④6 AC 電源入力端子 [～ IN] (AC100 V～120 V)

付属の電源コードを接続し、もう一方を AC コンセントに差し込みます。

付属の電源コードは、3 芯プラグです。電源コードの接続は、3 極コンセントを使用して確実にアースを接続してください。

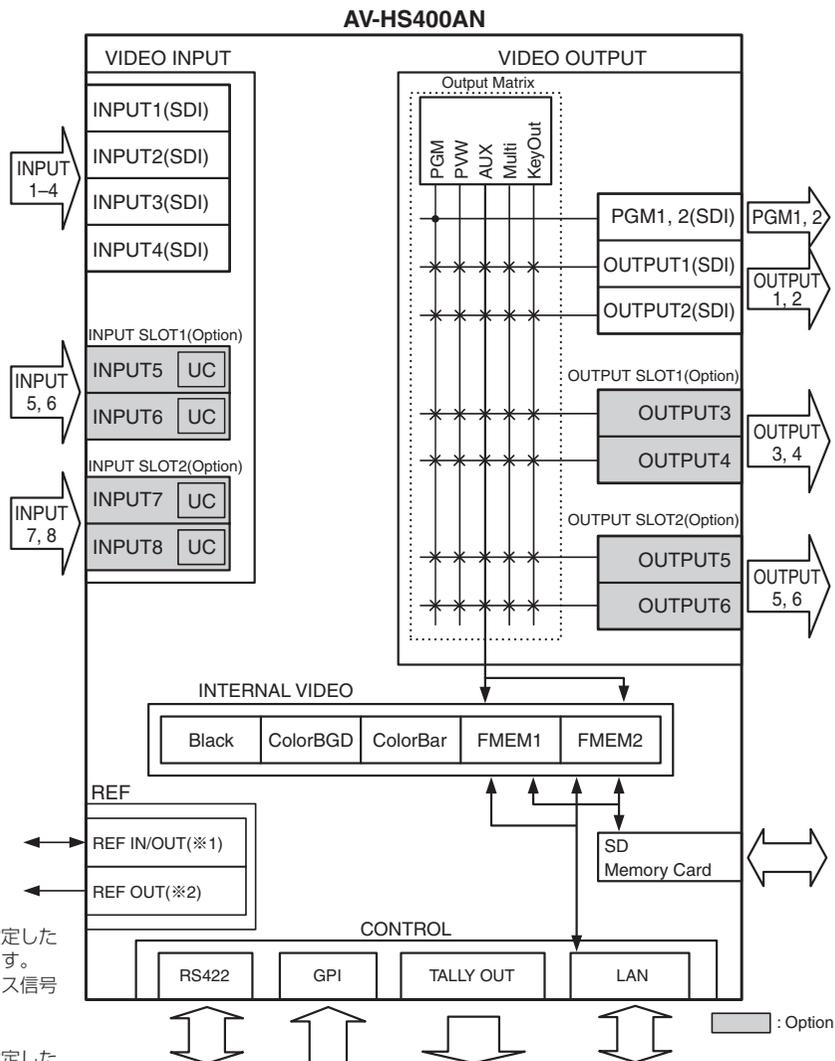
3 極コンセントが使用できない場合は、必ず、販売店にご連絡ください。

## ④7 電源スイッチ

電源の ON/OFF を行います。

# 2. システム

## 2-1. 構成



※ 1 :  
リファレンス信号の設定を外部同期に設定した場合は、リファレンス信号入力になります。内部同期に設定した場合は、リファレンス信号出力になります。

※ 2 :  
リファレンス信号の設定を外部同期に設定した場合は、ループスルー出力になります。内部同期に設定した場合はリファレンス信号出力になります。

### オプション一覧

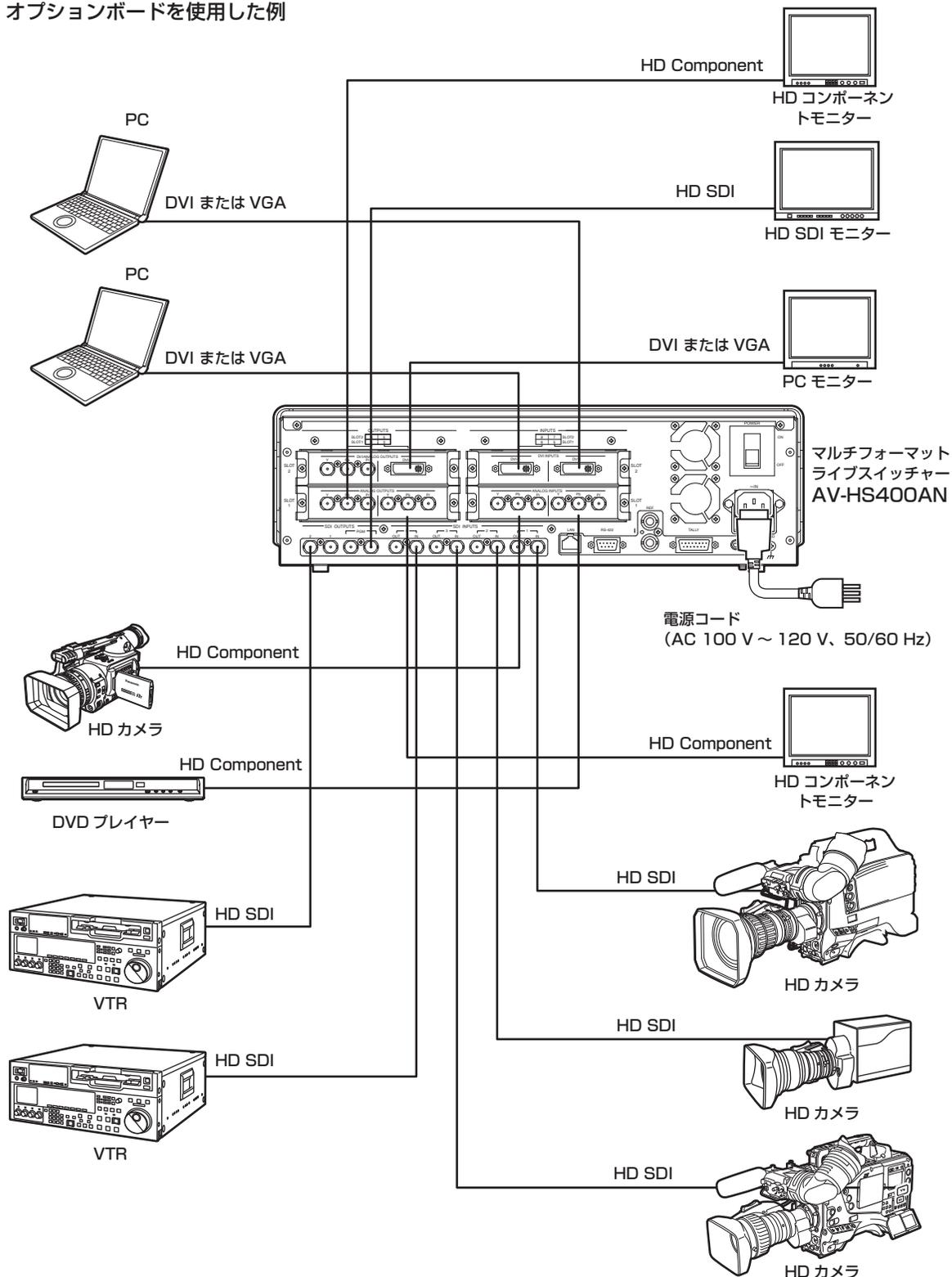
名称	製品品番	機能	接続先
SDI 入力ボード	AV-HS04M1	SDI 入力 2 系統	INPUT SLOT1 または SLOT2
アナログ入力ボード	AV-HS04M2	アナログコンポーネント入力 2 系統	
DVI 入力ボード	AV-HS04M3	DVI-I 入力 2 系統	
アナログコンジット入力ボード	AV-HS04M6	アナログコンジット入力 2 系統	
アナログ出力ボード	AV-HS04M4	アナログコンポーネント出力 2 系統	OUTPUT SLOT1 または SLOT2
DVI/ アナログ出力ボード	AV-HS04M5	DVI-I 出力 1 系統、 アナログコンポーネント出力 1 系統	
SDI 出力ボード	AV-HS04M7	SDI 出力 2 系統	



## 2. システム

### ■外部同期をかけない接続（フレームシンクロナイザー ON）

オプションボードを使用した例



# 3. 基本操作

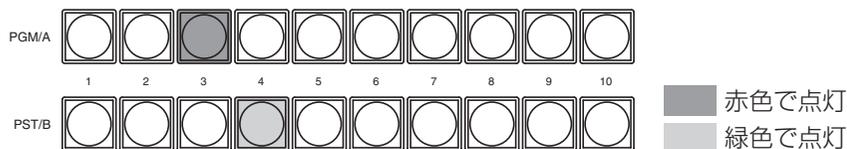
## 3-1. バックグラウンドトランジション

### 3-1-1. バスの選択

クロスポイントボタンを押して、バックグラウンドトランジションをさせる素材を選択します。ボタンを押すことにより信号が選択され、選択されたボタンは点灯します。動作状態により、ボタンの点灯色が異なります。

**赤色点灯**：選択された入力が PGM に出力されている場合（ただし、FTB 動作中はアンバー色に点灯します。）

**緑色点灯**：選択された入力が PGM に出力されていない場合



### 3-1-2. バスモードの選択

設定メニューから、A/B バス方式、フリップフロップ方式（PGM/PST 方式）を選択します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して System サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して BusMode 項目で、A/B または PGM/PST（フリップフロップ方式）を選択します。

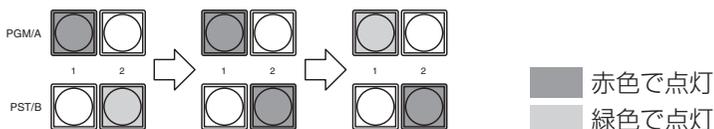
<メニュー表示>

System	BusMode	LCD-BL	EditEN
2/16	PGM/PST	On	On
	A/B	Off	Off

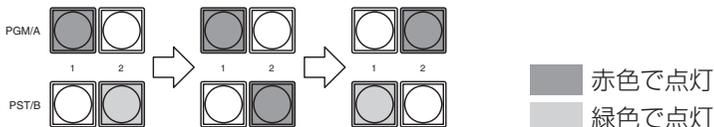
フリップフロップ方式（PGM/PST）では、PGM/A バス選択された信号が常に PGM 映像として出力され、PST/B バス選択されている信号が常に PVW（PST）映像として出力されます。

方式	映像出力	トランジション前	トランジション中	トランジション完
A/B	PGM	PGM/A	PGM/A、PST/B	PST/B
	PVW (PST)	PST/B	PST/B	PGM/A

※ A → B へトランジションする場合



方式	映像出力	トランジション前	トランジション中	トランジション完
フリップフロップ PGM/PST	PGM	PGM/A	PGM/A、PST/B	PGM/A
	PVW (PST)	PST/B	PST/B	PST/B



## 3. 基本操作

### 3-1-3. トランジションモードの選択

トランジション部の [BKGD] ボタンを押してアンバー色に点灯させます。  
[BKGD] ボタンと [KEY] ボタンを同時に押した場合は、両方選択されます。

トランジション部の [MIX] ボタン、[WIPE] ボタンでバックグラウンドトランジションのモードを選択します。  
選択されているボタンは、アンバー色に点灯します。

### 3-1-4. マニュアルトランジション（フェーダーレバー）

フェーダーレバーを操作してマニュアルでトランジションを実行します。  
オートトランジション実行中にフェーダーレバーを動かした場合、フェーダーの位置が実行中のトランジション量を追い越した時点でマニュアル動作に切り替わります。  
フェーダーレバー左のバスタリーLEDは、プログラムバスの出力状態を表示します。

- 上のLEDのみ点灯 : PGM/Aバスを出力
- 上下のLED点灯 : トランジション中
- 下のLEDのみ点灯 : PST/Bバスを出力

### 3-1-5. オートトランジション

- [AUTO] ボタンを押すと、設定されたトランジションタイムでトランジションを自動実行します。
- フェーダーレバーが途中の場合、[AUTO] ボタンを押すと、途中からの残り時間でトランジションを実行します。
- オートトランジションタイムの設定は、メニューで行います。
  - ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[TIME] ボタンを押して、TIME メニューを表示します。
  - ② [F1] を回して BKGD サブメニューを表示します。
  - ③ [F4] を回して Unit 項目で表示単位を切り替えます。
  - ④ フレーム (F) の場合、[F2] または [F3] を回してトランジションタイムを設定します。
  - ⑤ 秒 (Sec) の場合、[F2] を回して秒単位の設定、[F3] を回してフレーム単位の設定をします。

<メニュー表示>

BKGD	TransTime	Unit
1/5	16s 39f	Sec

BKGD	TransTime	Unit
1/5	999f	Frame

設定できる時間は 0 ~ 999f です。ビデオフォーマットにより、秒表示のときの設定可能時間が異なります。

**59.94i** : max 33s09f、**59.94p** : max 16s39f

**50i** : max 39s24f、**50p** : max 19s49f

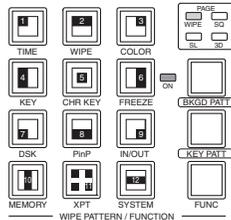
### 3-1-6. カットトランジション

[CUT] ボタンを押すと、瞬時にトランジションを実行します。

# 3. 基本操作

## 3-2. ワイプ

### 3-2-1. ワイプパターンの選択



ワイプパターンは、12 個のボタンに割り付けられたワイプのパターンを基本とし、ワイプ、スクィーズ（縮小）、スライド、3D の 4 ページのパターンを持っています。（ワイプパターン一覧参照）

ワイプパターン選択ボタンには、基本的なワイプパターンのイメージと番号が表示されています。

#### < ワイプパターンの選択方法 >

- ① [BKGD PATT] ボタンまたは [KEY PATT] ボタンを押してページを切り替えます。  
ボタンを押すごとにページが切り替わり、選択されているページの表示 LED（WIPE、SQ、SL、3D）が点灯します。
- ② 12 個のワイプパターン選択ボタンから、該当するパターン番号が表示されているボタンを選択します。  
選択中のパターンは点灯し、外部モニター（OSD）上にワイプパターンのイメージが表示されます。

パターンページ表示 LED は、[BKGD PATT] ボタンまたは [KEY PATT] ボタンが選択されている場合のみ点灯します。

#### < ワイプパターン一覧 >

WIPE (ワイプ)			SQ (スクィーズ)			SL (スライド)			3D (3次元)		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5	6
7	8	9	7	8	9	7	8	9	7	8	9
10	11	12	10	11	12	10	11	12	10	11	12

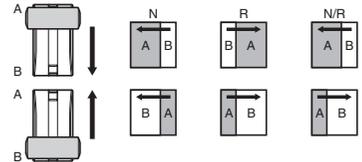
- SQ の 11、SL の 10、11、12 は該当パターンがないため、選択できません。

# 3. 基本操作

## 3-2-2. ワイプ方向の選択

ワイプ方向選択ボタンを操作して、バックグラウンドトランジションのワイプの方向を選択します。  
 (キートランジションは、メニューで設定します。ここで設定した方向は反映されません。⇒ 3-3-3 参照)

- [R] 消灯時 : ノーマル方向にワイプを行います。
- [R] 点灯時 : リバース方向にワイプを行います。
- [N/R] 点灯時 :  
 トランジション完了時にノーマル方向とリバース方向を入れ替えます。  
 (ワイプを行う方向に合わせて [R] ボタンの点灯と消灯も切り替わります。)



## 3-2-3. ワイプの装飾 (ボーダー、ソフト)

バックグラウンドトランジションのワイプに、ボーダー効果やソフト効果を付加します。  
 (キートランジションでは付加されません。)

### ■ ボーダー、ソフトを設定する

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[WIPE] ボタンを押して、WIPE メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Border サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Border 項目で、ボーダーの On/Off を設定します。
- ④ [F3] を回して Width 項目で、ボーダーの幅を設定します。
- ⑤ [F4] を回して Soft 項目で、ソフト効果の量を設定します。0.0 はソフト効果 OFF となります。

<メニュー表示>

Border	Border	Width	Soft
1/5	Off	5.0	0.0
	On	0.1	0.0
		}	}
		100.0	100.0

Border 項目を “On” に設定したとき、ソフト効果の量は、ボーダーの幅に対するソフト効果の割合を示します。

ソフト効果のみをワイプに付加する場合は、Border 項目を “Off” に設定してください。

### ■ ボーダーの色を設定する

- ① WIPE メニューより、[F1] を回して BodrCol サブメニューを表示します。
- ② [F2] ~ [F4] を回して、ボーダーカラーの Hue、Sat、Lum を調整します。

#### プリセットカラーを呼び出す場合

[F5] を回して Load 項目でプリセットカラーを選択し、[F5] スイッチを押します。Hue、Sat、Lum の値がプリセットカラーの値に変更されます。

- プリセットカラーを呼び出す前に設定していた値を保存する場合は、「3-10. プリセットメモリー」を参照してください。

<メニュー表示>

BodrCol	Hue	Sat	Lum	Load↓
2/5	0.0	0.0	100.0	White
	0.0	0.0	0.0	Yellow
	}	}	}	Cyan
	359.9	100.0	108.0	Green
				Magenta
				Red
				Blue
				Black

# 3. 基本操作

## 3-2-4. ワイプの開始位置設定

ワイプパターンの WIPE と SQ の 5 番について、開始位置を任意に設定することができます。  
開始位置は、バックグラウンドのパターンとキーのパターンで、別々の値を持ちます。

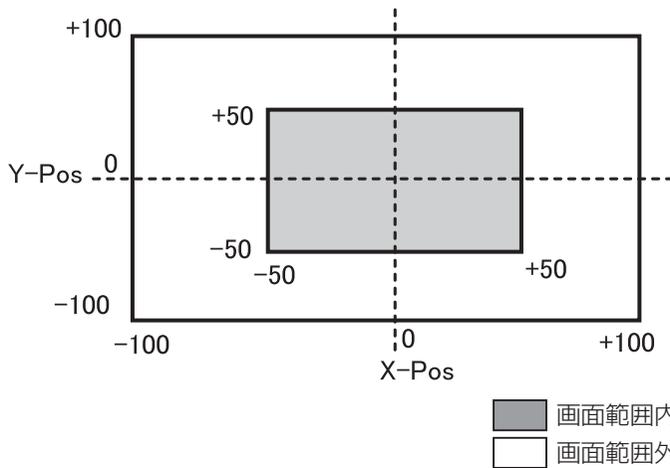
- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[WIPE] ボタンを押して WIPE メニューを表示します。
- ② [F1] を回して WIPEPos サブメニューまたは、SQPos サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

WIPEPos	Select	X-Pos	Y-Pos	CopyTo↓
3/5	BKGD	0.00	0.00	KEY
KEY	-100.00	-100.00		
		}	}	
	+100.00	+100.00		

- ③ [F2] を回して、Select 項目で設定するパターン（バックグラウンドまたはキー）を選択します。
- ④ ポジショナーを操作するか、[F3] と [F4] を回して、X-Pos 項目と Y-Pos 項目でワイプの開始位置を設定します。  
バックグラウンドまたはキーパターンで、WIPE または SQ の 5 番を選択している場合にのみ、設定が可能です。
- ⑤ フェーダーレバーを操作するか、[AUTO] ボタンを押して、ワイプの動作を確認します。  
(例えば、X-Pos : -50、Y-Pos : -50 を設定した場合は、次の画面（またはキー）が左下から現れて、画面中心に移動しながらワイプを行います。)

<X-Pos、Y-Pos の設定範囲>



- ⑥ 開始位置の設定をコピーする場合は、[F5] を押します。  
CopyTo 項目の下には、コピー先が表示されています。（[F5] を回しても変化しません。）

## 3. 基本操作

### 3-2-5. ワイプのモディファイ

#### ■ ライティング効果の設定

下記のワイプパターンを選択した場合、ライティング効果を付加することができます。

3D ページ：1 番、3 番、7 番、9 番

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[WIPE] ボタンを押して WIPE メニューを表示します。
- ② [F1] を回して、Modify サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Modify 5/5	Light-B Off	Light-K Off	Trim 16:9	4:3Auto Off
	On	On	4:3	On
			4:3Smth Off	

- ③ [F2] を回して、Light-B 項目でバックグラウンドトランジションを行うときのライティング効果を付加するかどうかを選択します。  
**On**：ライティング効果を付加します。  
**Off**：ライティング効果を付加しません。
- ④ [F3] を回して、Light-K 項目でキートランジションを行うときのライティング効果を付加するかどうかを選択します。  
**On**：ライティング効果を付加します。  
**Off**：ライティング効果を付加しません。

#### ■ トリミングの設定

ワイプパターンで SQ、SL、3D を選択した場合、バックグラウンドトランジションを行うときのトリミングの設定をすることができます。

Trim 項目の“4:3”と“4:3Smth”は、システムフォーマットが、HD フォーマットに設定されている場合に有効になります。

- ① WIPE メニューより、[F1] を回して、Modify サブメニューを表示します。

- ② [F4] を回して、Trim 項目でトリミングの動作とトランジションの動作を設定します。

**16:9 (On)**：素材の周囲をトリミングします。

素材の周囲に黒い縁どりなどが見えるときに使用します。

システムフォーマットが HD のときは、“16:9”がメニューに表示されますが、システムフォーマットが SD のときは、“On”がメニューに表示されます。

**4:3**：4:3 のアスペクト比でトリミングを行い、トランジション完了時にトリミングを解除します。

**4:3Smth**：4:3 のアスペクト比でトリミングを行い、16:9 の映像へ滑らかにトランジションを行います。

**Off**：トリミングをしません。

- ③ [F5] を回して、4:3Auto 項目で素材に応じて自動トリミング (4:3 または 4:3Smth) を行う設定をします。

**Off**：すべての入力素材を自動トリミングの対象にします。

**On**：アップコンバーターの設定で、EC (エッジクロップ) を選択した入力素材を自動トリミングの対象にします。

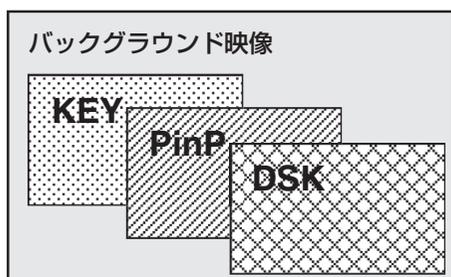
# 3. 基本操作

## 3-3. KEY (キー)

バックグラウンド映像に別の映像を合成します。また、キーの抜け具合の調整や、合成した映像にエッジを付加することができます。

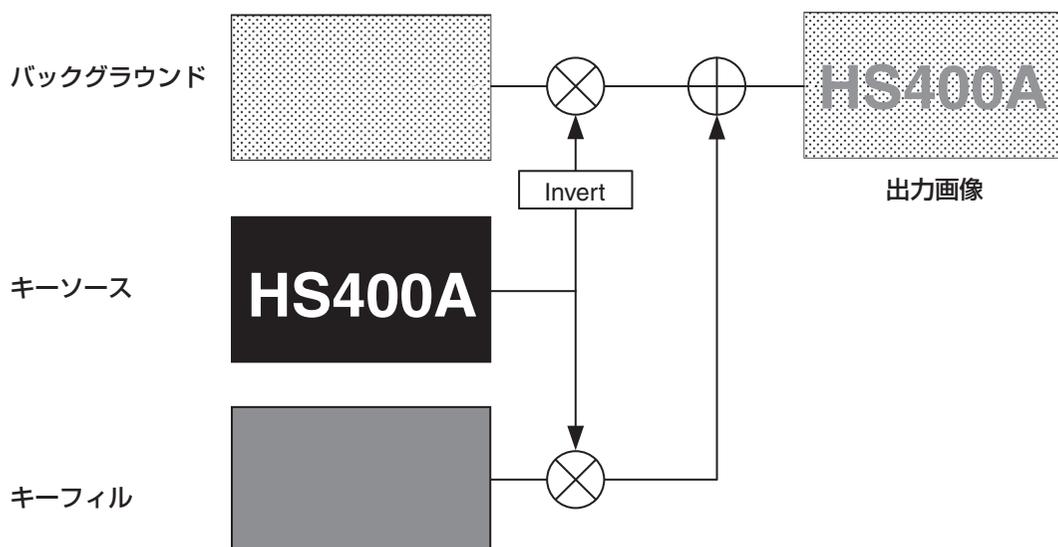
バックグラウンド映像に合成する素材として、キーの他に PinP (ピクチャーインピクチャー)、DSK (ダウンストリームキー) がありますが、プライオリティは下図のようになります。

### < KEY、PinP、DSK のプライオリティ >



また、キー合成のしくみは下図のようになります。

### < キー合成のしくみ >



# 3. 基本操作

## 3-3-1. キータイプの選択

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[KEY] ボタンを押して KEY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して KEY サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Type 項目を選択します。

<メニュー表示>

KEY 1/9	Type Linear	LumKey ChrmOff	Fill Bus	PVW Auto
	Lum Chroma Full	ChrmOn	Matte	Off On

**Lum (ルミナンスキー / セルフキー) :**

キーフィル信号の輝度成分または、輝度成分とクロマ成分からキー信号を作成します。

**Linear (リニアキー / EXT キー) :**

キーソース信号の輝度成分からキー信号を作成します。

キーソース信号とキーフィル信号が異なる場合に使用します。

**Chroma (クロマキー / セルフキー) :**

キーフィル信号の特定の色相を基準にしてキー信号を作成します。

**Full (フルキー / セルフキー) :**

全画面の映像をキーソース信号としてキー信号を作成します。

フライングキーと組み合わせて、PinP 合成を行うことが可能です。⇒ 3-3-9 参照

ルミナンスキーとクロマキーは、セルフキーとして運用されるためキーフィル信号をキーソース信号として使用します。フルキーは、全画面の映像をキーソース信号として使用します。

キーのタイプとしてルミナンスキーやクロマキー、フルキーを選択しているときは、キーソース信号を切り替えてもキー信号は変化しません。

また、「Lum」や「Chroma」、「Full」を選択すると、クロスポイント部の KEY ボタンは、アンバー色の点灯（キーフィルバスの選択状態）に切り替わります。

リニアキーを使用する場合、キーソース信号は、背景が黒色でキー合成したい文字や形が白色の素材を使用してください。白黒以外の色の素材は、きれいに合成されない場合があります。

また、背景が白色で黒の文字などの素材は、キーインバート機能で反転させて使用することができます。

- ④ ルミナンスキーを選択した場合、セルフキー用途を考慮して、キー信号の生成にクロマ成分を含めることができます。（リニアキーには適用されません。）

[F3] を回して LumKey 項目で設定します。

**ChrmOn :** 輝度成分に加えて、クロマ成分も考慮してキー信号を生成します。

キー信号に、輝度成分の低い色を用いた場合（例えば、青色の文字を抜きたい場合など）に設定します。

**ChrmOff :** 輝度成分のみからキー信号を生成します。

- ⑤ [F4] を回して Fill 項目でフィルのタイプを選択します。

**Bus :** キーフィル信号にバスの信号を使用します。

**Matte :** キーフィル信号に内蔵のフィルマットを使用します。

# 3. 基本操作

## 3-3-2. キー素材の選択

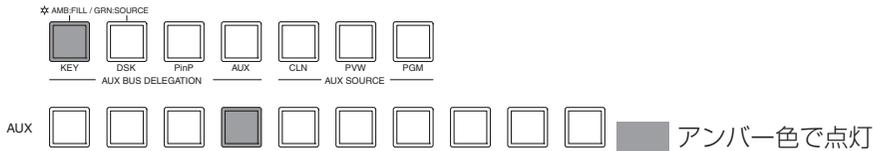
### ■ キーフィル、キーソース信号を選択する

AUX バス選択部の KEY ボタンを押して、キーフィル信号（アンバー色に点灯）とキーソース信号（緑色に点灯）の選択を切り替えます。

#### <キーフィル信号の選択>

KEY ボタンがアンバー色に点灯している状態で、AUX バスクロスポイントボタン 1～10 を押してキーフィル信号を選択します。

選択されたクロスポイントボタンはアンバー色に点灯します。（選択された信号が PGM 端子から出力されている場合は、赤色に点灯します。）

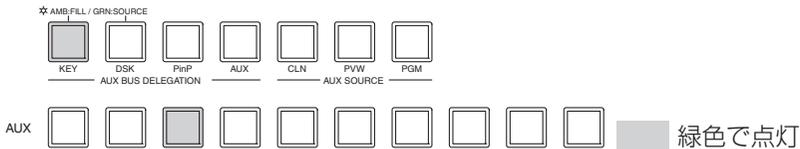


#### <キーソース信号の選択>

KEY ボタンが緑色に点灯している状態で、AUX バスクロスポイントボタン 1～10 を押してキーソース信号を選択します。

選択されたクロスポイントボタンは緑色に点灯します。（選択された信号が PGM 端子から出力されている場合は、赤色に点灯します。）

ルミナンスキーとクロマキーは、セルフキーとして運用されるためキーフィル信号をキーソース信号として使用します。キーのタイプとしてルミナンスキーやクロマキーを選択しているときは、キーソース信号を切り替えてもキー信号は変化しません。



### ■ フィルマットの色を設定する

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[KEY] ボタンを押して KEY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して FillMatt サブメニューを表示します。
- ③ [F2]～[F4] を回して、フィルマットの Hue、Sat、Lum を調整します。

#### <メニュー表示>

FillMatt	Hue	Sat	Lum	Load↓
3/9	0.0	0.0	100.0	White
	0.0	0.0	0.0	Yellow
	∫	∫	∫	Cyan
	359.9	100.0	108.0	Green
				Magenta
				Red
				Blue
				Black

#### プリセットカラーを呼び出す場合

[F5] を回して Load 項目でプリセットカラーを選択し、[F5] スイッチを押します。Hue、Sat、Lum の値がプリセットカラーの値に変更されます。

- プリセットカラーを呼び出す前に設定していた値を保存する場合は、「3-10. プリセットメモリー」を参照してください。

# 3. 基本操作

## 3-3-3. キートランジション

① トランジションモードでキーを選択します。  
 トランジション部の [KEY] ボタンを押して点灯させます。  
 バックグラウンドトランジションとキートランジションを同時に実行させる場合は、[BKGD] ボタンと [KEY] ボタンを同時に押して両方点灯させます。

② トランジションタイプを選択します。  
 トランジション部の [MIX] ボタンまたは [WIPE] ボタンで、キートランジションのモードを選択します。  
 選択されているボタンはアンバー色に点灯します。同時に MIX/WIPE 選択状態表示 LED が点灯します。  
 WIPE を選択した場合は、[KEY PATT] ボタンを押して点灯させ、ワイプパターンを選択します。

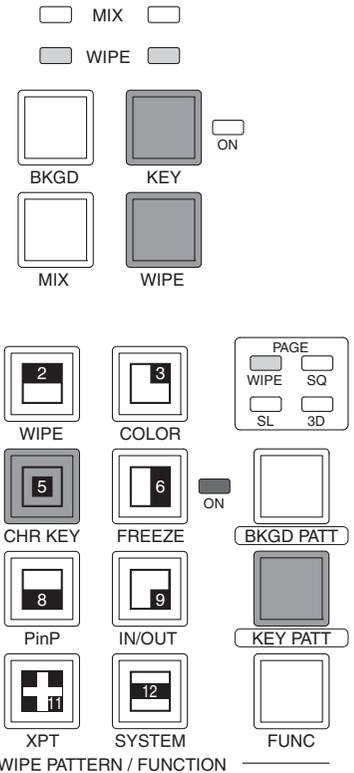
③ トランジションの時間を設定します。  
 TIME メニューより、[F1] を回して KEY サブメニューを表示します。  
 バックグラウンドトランジションと同様に、トランジションタイムを設定します。

④ ワイプの方向を設定します。  
 KEY メニューより、[F1] を回して Trans サブメニューを表示します。  
 [F1] を回して OutPatt 項目で、Nor (ノーマル) /Rev (リバース) を設定します。  
**Nor (ノーマル)** : キーアウトのパターンを、キーインのパターンと同じ方向にします。  
**Rev (リバース)** : キーアウトのパターンを、キーインのパターンと逆方向 (対角方向) にします。  
 ただし、WIPE の 5、10、11、12 はパターン例 3 の動作を行い、SQ の 5、10、12 と 3D の 5、10、11、12 はパターン例 4 の動作 (ノーマルとリバースが同じ動作) を行います。

### <パターン例>

	パターン例 1	パターン例 2	パターン例 3 (WIPE5、10、11、12)	パターン例 4 (SQ5、10、12) (3D5、10、11、12)
キーイン				
キーアウト (Nor)				
キーアウト (Rev)				

: キー合成されている領域を示します。



## 3. 基本操作

### ⑤ トランジションを実行します。

[AUTO] ボタンを押して、設定されたトランジションタイムでトランジションを自動で実行します。  
または、フェーダーレバーを操作して手動でトランジションを実行します。

[FTB] ボタンに KEYAuto 機能をアサインしている場合は、トランジションモードの選択に関係なく、  
[FTB] ボタンを押すと設定されたトランジションタイムでトランジションを自動で実行します。  
キーイン中は、[FTB] ボタンが赤色に点滅し、トランジションが完了すると赤色に点灯します。  
完全にキーインした状態で [FTB] ボタンを押すと、KEY 映像がトランジション（キーアウト）します。  
キーアウト中は、[FTB] ボタンが赤色に点灯し、トランジションが終了すると消灯します。  
トランジションの途中で、[FTB] ボタンを押すと、トランジションの方向が反転します。

### 3-3-4. キープレビュー

プレビュー出力にキーのプレビュー映像を出力して、キーの調整および確認をすることができます。

KEY メニューより、[F1] を回して KEY サブメニューを表示します。

[F5] を回して、PVW 項目でプレビューのモードを設定します。

**On** : プレビュー出力にキー効果を付加した映像を出力します。

**Off** : プレビュー出力にキー効果を付加しない映像を出力します。

**Auto** : プレビュー出力に次のトランジションのプレビュー映像を出力します。

### 3-3-5. ルミナンスキー / リニアキーの調整

ルミナンスキーとリニアキーの抜け具合を調整します。

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[KEY] ボタンを押して KEY メニューを表示します。

② [F1] を回して Adjust サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Adjust	Clip	Gain	Density	Invert
2/9	0.0	100.0	100.0	Off

③ [F2]、[F3]、[F4] を回してキーの抜け具合を調整します。

④ [F5] を回してキーインバートの設定をします。

On の場合は、内部で生成するキー信号を反転させます。

操作	パラメーター	設定内容	設定範囲
F2	Clip	キー信号作成の基準レベル	0.0 ~ 108.0
F3	Gain	キーの増幅度	0.0 ~ 200.0
F4	Density	キーの濃さ	0.0 ~ 100.0
F5	Invert	キー信号の反転	On、Off

## 3. 基本操作

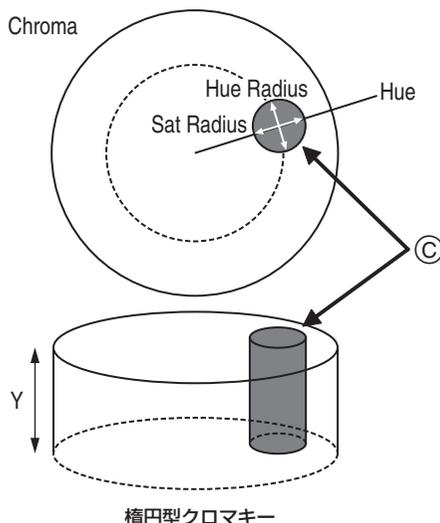
### 3-3-6. クロマキーの調整

クロマキーの抜け具合を調整します。

「3-3-1. キータイプの選択」の Type 項目で “Chroma” を選択してから調整を行ってください。

クロマキーは、特定の色相を基準にしてキー信号を作成します。例えば、特定の背景色の前に立っている人物の映像から、背景色を検出してキー信号を作成し、別の背景を合成します。

本機では、長方形の枠で指定するエリア方式を採用しており、エリア内の画素のカラーを平均化したものをクロマキーの基準色（キーリファレンス）とし、平均値からの最大偏差値をクロマキー楕円の半径（ラジウス）とします。クロマ空間のサンプル標本（図中 © の部分）に対して忠実なクロマキーの生成が可能です。



#### ■ オートサンプルを実行する

画面の領域を指定し、クロマ成分をサンプリングします。

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[CHR KEY] ボタンを押して CHR KEY メニューを表示します。

② [F1] を回して Auto サブメニューを表示させ、[F2] を回して Marker 項目を On に設定します。

「3-3-1. キータイプの選択」の Type 項目で “Chroma” 以外を選択していても、自動的に “Chroma” に切り替わります。

<メニュー表示>

Auto	Marker	Aspect		Sample↓
1/3	On	0.0		Start
	Off	-50.00		
		}		
		+50.00		

③ プレビュー画面にサンプルマーカーが表示されます。

ポジションナー、ロータリーエンコーダー [Z]、Aspect 項目 ([F3] を回して調整) で、サンプリングするエリアを選択します。

**ポジションナー：**

サンプルマーカーの X 座標と Y 座標を指定します。

**ロータリーエンコーダー [Z]：**

サンプルマーカーの大きさを調整します。

ロータリーエンコーダー [Z] を長押しすると、サンプルマーカーの X 座標の値と Y 座標の値、大きさを初期値に戻します。

**Aspect：**

サンプルマーカーのアスペクト比を変更します。

④ [F5] スイッチまたはロータリーエンコーダー [Z] を押すと、マーカーで選択されているエリアの色相成分をサンプリングします。

⑤ サンプリングが終了したら、Adjust1、Adjust2 サブメニューにサンプリングした値が反映され、プレビューにクロマキー合成された映像を出力します。（キーのプレビュー機能を ON にしてください。）

## 3. 基本操作

### ■ クロマキーの調整をする

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[CHR KEY] ボタンを押して CHR KEY メニューを表示します。  
② [F1] を回して Adjust1 サブメニューを表示させ、[F2] ~ [F5] を回して各項目を設定します。

#### <メニュー表示>

Adjust1	Hue	Sat	Lum	Y-Infl
2/3	100.0	100.0	100.0	0.0

#### <各項目の操作>

操作	パラメーター	設定内容	設定範囲	初期値
F2	Hue	基準となる色相	359.9 ~ 0.0	※ 1
F3	Sat	基準となる色の濃さ	0.0 ~ 100.0	※ 1
F4	Lum	基準となる明るさ	0.0 ~ 108.0	※ 1
F5	Y-Infl	Y成分の影響度 ※ 2	0.0 ~ 100.0	0.0

※ 1：オートサンプルを実行した後は、サンプリングされた値が基準になります。

※ 2：Y-Infl 項目では、Y成分（Lum）の影響度を設定します。値が大きいくほど影響度が大きく、0でY成分は無関係となります。

- ③ [F1] を回して Adjust2 メニューを表示させ、[F2] ~ [F5] を回して各項目を設定します。

#### <メニュー表示>

Adjust2	Hue-Rad	Sat-Rad	Soft	Cancel
3/3	100.0	100.0	0.0	0.0

#### <各項目の操作>

操作	パラメーター	設定内容	設定範囲	初期値
F2	Hue-Rad	抜く色相の範囲の大きさ	0.0 ~ 100.0	※ 1
F3	Sat-Rad	抜く彩度の範囲の大きさ	0.0 ~ 100.0	※ 1
F4	Soft	抜く色の境界のソフト効果の量	0.0 ~ 100.0	0.0
F5	Cancel	キャンセル量 ※ 2	0.0 ~ 100.0	0.0

※ 1：オートサンプルを実行した後は、サンプリングされた値が基準になります。

※ 2：Cancel 項目では、色消し量を調整します。フィル映像に背景色がかぶっている場合に調整します。

#### クロマキー調整のコツ

下記の手順で行うと、クロマキー調整を容易に行うことができます。

- ① オートサンプルを実行して抜く色を決める。
- ② Hue-Rad 項目、Sat-Rad 項目で、背景色が完全に抜けるように調整する。
- ③ Soft 項目でキー信号の境界を微調整する。

### 3. 基本操作

---

#### ■ その他の調整をする

Density（キーの濃さ）とキーインバートの設定を行います。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[KEY] ボタンを押して KEY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Adjust サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Adjust	Clip	Gain	Density	Invert
2/9	-	-	100.0	Off

0.0	On
}	
100.0	

（クロマキー選択時は、Clip 項目と Gain 項目の設定ができません。）

- ③ [F4] を回して Density 項目でキーの濃さを調整します。
- ④ [F5] を回してキーインバートの設定をします。

# 3. 基本操作

## 3-3-7. キーの装飾

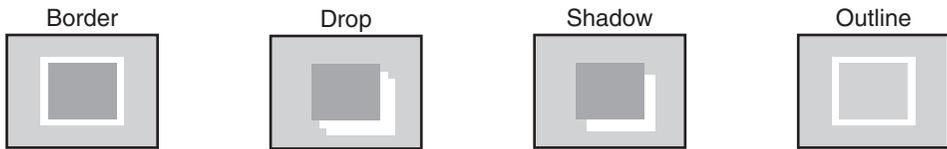
キーに、ボーダーやシャドウなどのエッジを付加します。

### ■ キーのエッジを設定する

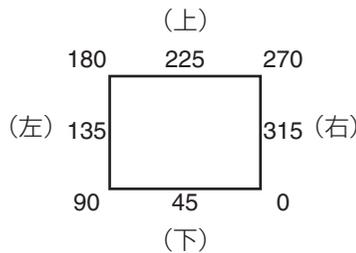
- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[KEY] ボタンを押して KEY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Edge サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回してエッジのタイプを選択します。
  - Off** : エッジを付加しません。
  - Border** : 全縁にボーダーを付加します。
  - Drop** : 斜め方向のボーダーを付加します。
  - Shadow** : シャドウを付加します。
  - Outline** : アウトライン（フィルなしのボーダーのみ）を付加します。

#### <メニュー表示>

Edge	Type	Width	Dirac
4/9	Off	2	0
Border		0~4	45
Drop			90
Shadow			135
Outline			180
			225
			270
			315



- ④ [F3] を回してエッジの幅を設定します。
- ⑤ [F4] を回して「Drop」「Shadow」を付加する方向（45° 単位）を設定します。



### ■ エッジの色を設定する

- ① KEY メニューより、[F1] を回して、EdgeCol サブメニューを表示します。
- ② [F2] ~ [F4] を回して、エッジカラーの Hue、Sat、Lum を調整します。

#### プリセットカラーを呼び出す場合

[F5] を回して Load 項目でプリセットカラーを選択し、[F5] スイッチを押します。Hue、Sat、Lum の値がプリセットカラーの値に変更されます。

- プリセットカラーを呼び出す前に設定していた値を保存する場合は、「3-10. プリセットメモリー」を参照してください。

#### <メニュー表示>

EdgeCol	Hue	Sat	Lum	Load↓
5/9	0.0	0.0	0.0	Black
	0.0	0.0	0.0	Yellow
	}	}	}	Cyan
	359.9	100.0	108.0	Green
				Magenta
				Red
				Blue
				White

# 3. 基本操作

## 3-3-8. キーのマスク

BOX パターンのマスク信号で、キー信号をマスクします。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[KEY] ボタンを押して KEY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Mask サブメニューを表示させます。

<メニュー表示>

Mask 6/9	Mask Off	Invert Off		
Manual 4:3		On		

- ③ [F2] を回して Mask 項目で、マスクの方法を設定します。  
**Off** : キー信号をマスクしません。  
**Manual** : MaskAdj サブメニューで設定する領域をマスクします。  
**4:3** : 4:3 のアスペクト比にマスクします。
- ④ [F3] を回して Invert 項目で、マスク信号を反転させるかどうかを設定します。  
**On** : マスク信号を反転させます。  
**Off** : マスク信号を反転させません。

- ⑤ [F1] を回して MaskAdj サブメニューを表示させます。

<メニュー表示>

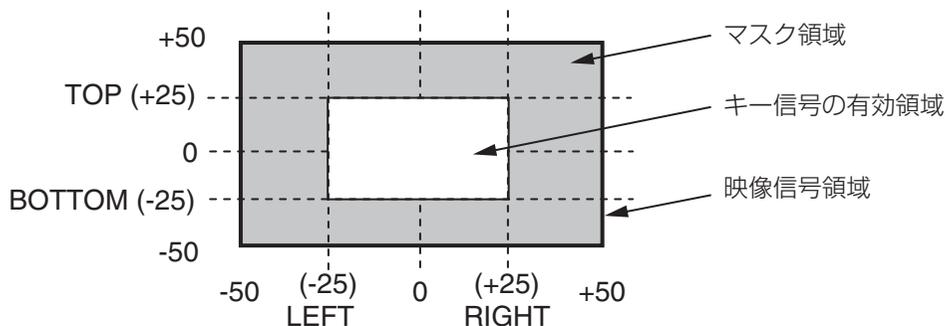
MaskAdj 7/9	Left -25.00	Top +25.00	Bottom -25.00	Right +25.00
----------------	----------------	---------------	------------------	-----------------

- ⑥ [F2] ~ [F5] を回して、マスクする領域を設定します。

操作	パラメーター	設定内容	設定範囲	初期値
F2	Left	キー左側の位置	-50.00 ~ +50.00	-25.00
F3	Top	キー上部の位置	-50.00 ~ +50.00	+25.00
F4	Bottom	キー下部の位置	-50.00 ~ +50.00	-25.00
F5	Right	キー右側の位置	-50.00 ~ +50.00	+25.00

Left と Right、Top と Bottom は、お互いを超えることはできません。

<キーマスクの設定> (図はデフォルト値の場合)



## 3. 基本操作

### 3-3-9. フライングキー

入力されたキー信号に対して、DVE 効果を利用して移動や拡大、縮小を行うことができます。フライングキーを有効にするためには、キートランジションで、SL の 5 番を選択します。キートランジションを実行すると、フライングキーのメニューで設定したキー信号でキー合成を行います。(トランジション効果は、MIX に固定です。)

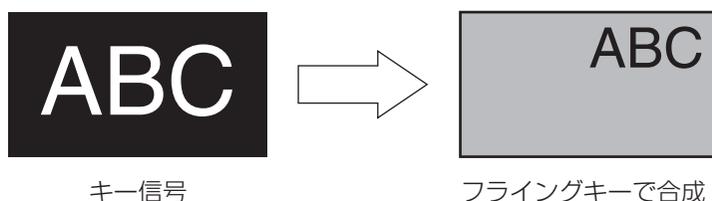
フライングキーでは、DVE 効果を利用しているため、映像が 1 フレーム遅れます。また、SL の 5 番のボタンをダブルクリックすると、FlyKEY メニューへデリゲーションします。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[KEY] ボタンを押して KEY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して FlyKey サブメニューを表示させます。

<メニュー表示>

FlyKEY	X-Pos	Y-Pos	Size
9/9	0.00	0.00	100.0
	-100.00	-100.00	0.0
	}	}	}
	100.00	100.00	400.0

- ③ [F2] を回して X-Pos 項目で、キー信号の X 座標を設定します。
- ④ [F3] を回して Y-Pos 項目で、キー信号の Y 座標を設定します。
- ⑤ [F4] を回して Size 項目で、キー信号の変更サイズ (最大 400: 400 %) を設定します。



DVE 効果の前にキーのエッジを付加するため、サイズを変更するとエッジの太さも変化します。

#### ■ フライングキーを利用した PinP 合成

「3-3-1. キータイプの選択」の Type 項目で “Full” を選択すると、フライングキーを利用して PinP 合成が可能になります。

(このとき、Adjust サブメニューで Clip 項目と Gain 項目の設定ができません。)

フルキーは、全画面の映像がキーソース信号となるため、そのままではエッジが付加されません。エッジを付加する場合は、キーソース信号が全画面より小さくなるようにマスクを行ってください。⇒マスクのしかたは、「3-3-8. キーのマスク」を参照してください。

## 3. 基本操作

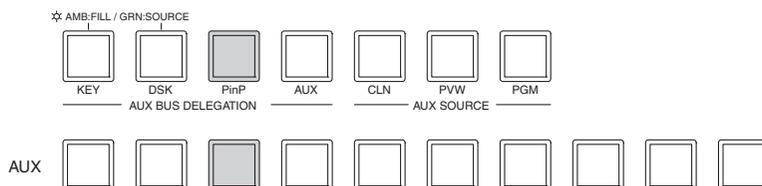
### 3-4. PinP（ピクチャーインピクチャー）

バックグラウンド映像に別の映像を合成します。

#### 3-4-1. PinP 素材の選択

AUX バス選択ボタンの [PinP] ボタンを押して点灯させ、AUX バスクロスポイントボタン 1 ~ 10 を押して、PinP の信号を選択します。

[PinP] ボタンと選択された AUX バスクロスポイントボタンは、アンバー色に点灯します。（選択された信号が PGM 出力されている場合は、赤色に点灯します。）



#### 3-4-2. PinP のトランジション

① トランジションの時間を設定します。

TIME メニューより、[F1] を回して PinP メニューを表示します。

バックグラウンドトランジションと同様に、トランジションタイムを設定します。

② トランジション部の [PinP] ボタンを押すと、設定されたトランジションタイムで PinP 映像がトランジション（フェードイン）します。

フェードイン中は、[PinP] ボタンが赤色に点滅し、トランジションが完了すると赤色に点灯します。

完全にフェードインした状態で [PinP] ボタンを押すと、PinP 映像がトランジション（フェードアウト）します。

フェードアウト中は、[PinP] ボタンが赤色に点灯し、トランジションが終了すると消灯します。

トランジションの途中で、[PinP] ボタンを押すと、トランジションの方向が反転します。



#### 3-4-3. PinP のプレビュー

プレビュー出力に PinP のプレビュー映像を出力するかどうかを選択します。

PinP サブメニューより、[F5] を回して PVW 項目を設定します。

<メニュー表示>

PinP	Density		PVW
1/6	100.0		Off
	0.0		On
	{		
	100.0		

**On** : プレビュー出力に、PinP 効果を付加した映像を出力します。

**Off** : プレビュー出力に、PinP 効果を付加しない映像を出力します。

PVW の On/Off は、ユーザーボタンに割り付けることができます。⇒ 5-3-1 参照

## 3. 基本操作

### 3-4-4. PinP の調整

#### ■ 位置とサイズを調整する

PinP メニューが選択されている間、ポジショナー部のポジショナーで X、Y 座標を調整し、ロータリーエンコーダー [Z] で大きさを調整します。またメニューでも設定することができます。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[PinP] ボタンを押して、PinP メニューを表示します。
- ② [F1] を回して、Position サブメニューを表示させます。
- ③ ポジショナーとロータリーエンコーダー [Z] を操作するか、[F2]、[F3]、[F4] を回して、X-Pos 項目、Y-Pos 項目、Size 項目で X、Y 座標と大きさを設定します。

#### <メニュー表示>

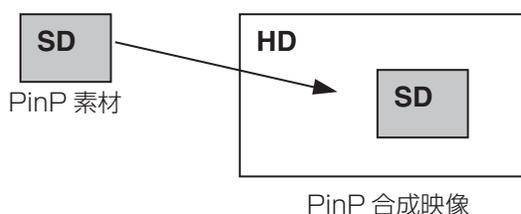
Position	X-Pos	Y-Pos	Size
4/6	0.00	0.00	100.00
	-50.00	-50.00	0.00
	}	}	}
	+50.00	+50.00	100.00

#### ■ Dot by dot モードを選択する

システムが HD モードに設定され、かつ PinP の素材に SD フォーマットの映像を使用する場合、Dot by Dot モード（等倍の映像）で合成することができます。

このモードでは、SD フォーマットの映像をアップコンバートしないため、画像の劣化を防ぐことができます。また、映像を等倍で扱うため、PinP のサイズは固定になります。

IN/OUT メニューより、[F1] を回して Input メニューを表示し、Mode 項目で D by D を選択します。



#### ■ DENSITY を調整する

PinP の透過率（濃さ）を調整します。

PinP サブメニューより、[F2] を回して、Density 項目を設定します。

# 3. 基本操作

## 3-4-5. PinP の装飾

PinP に、ボーダーやソフト効果を付加します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[PinP] ボタンを押して PinP メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Border サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Border	Border	Width	Soft	Mode
2/6	Off	5.0	0.0	Fix
	On	0.1	0.0	Var
		}	}	
		100.0	100.0	

- ③ [F2] を回して Border 項目で、ボーダーの On/Off を設定します。
- ④ [F3] を回して Width 項目で、ボーダーの幅を設定します。
- ⑤ [F4] を回して Soft 項目で、ソフト効果の量を設定します。0.0 はソフト効果 OFF となります。  
Border 項目を “On” に設定したとき、ソフト効果の量は、ボーダーの幅に対するソフト効果の割合を示します。  
ソフト効果のみを PinP に付加する場合は、Border 項目を “Off” に設定してください。
- ⑥ [F5] を回して Mode 項目で、ボーダー幅の変化を設定します。  
**Fix** : ボーダー幅を一定に保ちます。  
**Var (Variable)** : PinP のサイズに合わせてボーダー幅が変化します。

### ■ ボーダーの色を設定する

- ① KEY メニューより、[F1] を回して BodrCol サブメニューを表示します。
- ② [F2] ~ [F4] を回して、ボーダーカラーの Hue、Sat、Lum を調整します。

#### プリセットカラーを呼び出す場合

[F5] を回して Load 項目でプリセットカラーを選択し、[F5] スイッチを押します。Hue、Sat、Lum の値がプリセットカラーの値に変更されます。

- プリセットカラーを呼び出す前に設定していた値を保存する場合は、「3-10. プリセットメモリー」を参照してください。

<メニュー表示>

BodrCol	Hue	Sat	Lum	Load↓
3/6	0.0	0.0	100.0	White
	0.0	0.0	0.0	Yellow
	}	}	}	Cyan
	359.9	100.0	108.0	Green
				Magenta
				Red
				Blue
				Black

# 3. 基本操作

## 3-4-6. トリミングの設定

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[PinP] ボタンを押して PinP メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Trim サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

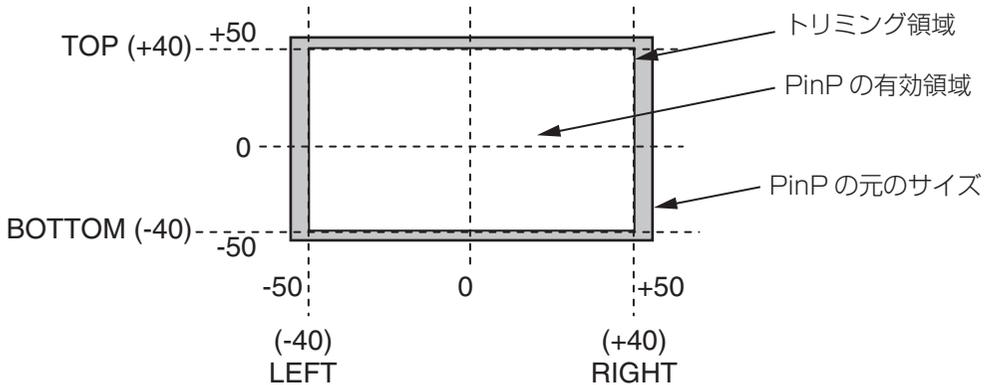
Trim 5/6	Trim Off	Manual Free		
	4:3 Manual	Pair		

- ③ [F2] を回して Trim 項目で、トリミングの種類を選択します。
  - Off** : トリミングをしません。
  - 4:3** : アスペクト比が 4:3 になるように自動的にトリミングします。
  - Manual** : TrimAdj サブメニューで設定されている値でトリミングします。
- ④ [F3] を回して Manual 項目で、マニュアル設定時の操作を選択します。
  - Free** : Left、Right、Top、Bottom のパラメーターが独立して変化します。  
ただし、Left と Right、Top と Bottom は、お互いを超えることはできません。
  - Pair** : Left と Right、Top と Bottom のトリミング量が同じになるように変化します。  
(上下、左右対称になります)

- ⑤ [F1] を回して TrimAdj サブメニューを表示し、[F2]、[F3]、[F4]、[F5] を回してトリミングの値を設定します。

操作	パラメーター	設定内容	設定範囲	初期値
F2	Left	左側のトリミング値	-50.00 ~ +50.00	-40.00
F3	Top	上部のトリミング値	-50.00 ~ +50.00	+40.00
F4	Bottom	下部のトリミング値	-50.00 ~ +50.00	-40.00
F5	Right	右側のトリミング値	-50.00 ~ +50.00	+40.00

<トリミングの設定> (図はデフォルト値の場合)



## 3. 基本操作

### 3-5. DSK（ダウンストリームキー）

バックグラウンド映像に文字や別の映像を合成します。

#### 3-5-1. DSK タイプの選択

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[DSK] ボタンを押して DSK メニューを表示します。
- ② [F1] を回して DSK サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Type 項目を選択します。

<メニュー表示>

DSK	Type		Fill	PVW
1/7	Linear		Bus	Off
	Lum		Matte	On

**Lum（ルミナンスキー / セルフキー）：**

キーフィル信号の輝度成分からキー信号を作成します。

**Linear（リニアキー / EXT キー）：**

キーソース信号の輝度成分からキー信号を作成します。

キーソース信号とキーフィル信号が異なる場合に使用します。

ルミナンスキーは、セルフキーとして運用されるためキーフィル信号をキーソース信号として使用します。ダウンストリームキーのタイプとしてルミナンスキーを選択しているときは、キーソース信号を切り替えてもキー信号は変化しません。

また、「Lum」を選択すると、クロスポイント部の DSK ボタンは、アンバー色の点灯（キーフィルバスの選択状態）に切り替わります。

リニアキーを使用する場合、キーソース信号は、背景が黒色でキー合成したい文字や形が白色の素材を用意してください。白黒以外の色の素材は、きれいに合成されない場合があります。

また、背景が白色で黒の文字などの素材は、キーインバート機能で反転させて使用することができます。

- ④ [F4] を回して Fill 項目でフィルのタイプを選択します。

**Bus：** キーフィル信号にバスの信号を使用します。

**Matte：** キーフィル信号に内蔵のフィルマットを使用します。

# 3. 基本操作

## 3-5-2. DSK 素材の選択

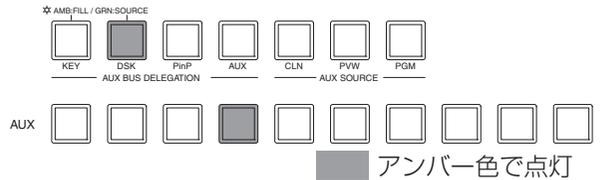
### ■ DSK フィル信号と DSK ソース信号を選択する

AUX バス選択部の [DSK] ボタンを押して、DSK フィル信号（アンバー色に点灯）と DSK ソース信号（緑色に点灯）の選択を切り替えます。

#### <DSK フィル信号の選択>

[DSK] ボタンがアンバー色に点灯している状態で、AUX バスクロスポイントボタン 1～10 を押して DSK フィル信号を選択します。

選択された AUX バスクロスポイントボタンはアンバー色に点灯します。（選択された信号が PGM 端子から出力されている場合は、赤色に点灯します。）

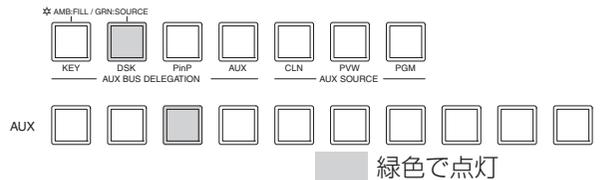


#### <DSK ソース信号の選択>

[DSK] ボタンが緑色に点灯している状態で、AUX バスクロスポイントボタン 1～10 を押して DSK ソース信号を選択します。

選択された AUX バスクロスポイントボタンは緑色に点灯します。（選択された信号が PGM 端子から出力されている場合は、赤色に点灯します。）

ルミナンスキーは、セルフキーとして運用されるためキーフィル信号をキーソース信号として使用します。ダウンストリームキーのタイプとしてルミナンスキーを選択しているときは、キーソース信号を切り替えてもキー信号は変化しません。



### ■ フィルマットの色を設定する

- ① KEY メニューより、[F1] を回して、FillMatt サブメニューを表示します。
- ② [F2]～[F4] を回して、フィルマットの Hue、Sat、Lum を調整します。

#### プリセットカラーを呼び出す場合

[F5] を回して Load 項目でプリセットカラーを選択し、[F5] スイッチを押します。Hue、Sat、Lum の値がプリセットカラーの値に変更されます。

- プリセットカラーを呼び出す前に設定していた値を保存する場合は、「3-10. プリセットメモリー」を参照してください。

#### <メニュー表示>

FillMatt	Hue	Sat	Lum	Load↓
3/7	0.0	0.0	100.0	White
	0.0	0.0	0.0	Yellow
	}	}	}	Cyan
	359.9	100.0	108.0	Green
				Magenta
				Red
				Blue
				Black

# 3. 基本操作

## 3-5-3. DSK のトランジション

① トランジションの時間を設定します。  
TIME メニューより、[F1] を回して DSK メニューを表示します。  
バックグラウンドトランジションと同様に、トランジションタイムを設定します。

② トランジション部の [DSK] ボタンを押すと、設定されたトランジションタイムで DSK 映像を合成（フェードイン）します。



フェードイン中は、[DSK] ボタンが赤色に点滅し、トランジション（フェードイン）が完了すると赤色に点灯します。

完全にフェードインした状態で [DSK] ボタンを押すと、DSK 映像がトランジション（フェードアウト）します。

フェードアウト中は、[DSK] ボタンが赤色に点灯し、トランジション（フェードアウト）が終了すると消灯します。

トランジションの途中で、[DSK] ボタンを押すと、トランジションの方向が反転します。

## 3-5-4. DSK のプレビュー

プレビュー出力に DSK のプレビュー映像を出力するかどうかを選択します。

DSK サブメニューより、[F5] を回して、PVW 項目を設定します。

**On** : プレビュー出力に、DSK 効果を付加した映像を出力します。

**Off** : プレビュー出力に、DSK 効果を付加しない映像を出力します。

PVW の On/Off は、ユーザーボタンに割り付けることができます。⇒ 5-3-1 参照

## 3-5-5. DSK の調整

DSK の抜け具合を調整します。

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[DSK] ボタンを押して DSK メニューを表示します。

② [F1] を回して Adjust サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Adjust	Clip	Gain	Density	Invert
2/7	0.0	100.0	100.0	Off

③ [F2]、[F3]、[F4] を回して DSK（ダウンストリームキー）の抜け具合を調整します。

操作	パラメーター	設定内容	設定範囲
F2	Clip	キー信号作成の基準レベル	0.0 ~ 108.0
F3	Gain	キーの増幅度	0.0 ~ 200.0
F4	Density	キーの濃さ	0.0 ~ 100.0
F5	Invert	キー信号の反転	On、Off

# 3. 基本操作

## 3-5-6. DSK の装飾

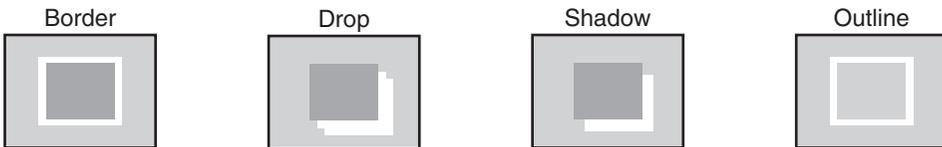
DSK に、ボーダーやシャドウなどのエッジを付加します。

### ■ エッジを設定する

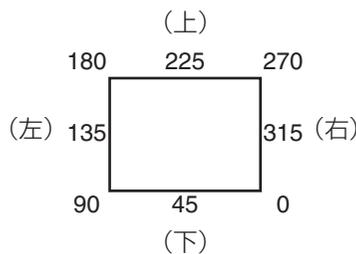
- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[DSK] ボタンを押して DSK メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Edge サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回してエッジのタイプを選択します。
  - Off** : エッジを付加しません。
  - Border** : 全縁にボーダーを付加します。
  - Drop** : 斜め方向のボーダーを付加します。
  - Shadow** : シャドウを付加します。
  - Outline** : アウトライン（フィルなしのボーダーのみ）を付加します。

#### <メニュー表示>

Edge	Type	Width	Direc
4/7	Off	2	0
Border		0~4	45
Drop			90
Shadow			135
Outline			180
			225
			270
			315



- ④ [F3] を回してエッジの幅を設定します。
- ⑤ [F4] を回して「Drop」「Shadow」を付加する方向（45° 単位）を設定します。



### ■ エッジの色を設定する

- ① DSK メニューより、[F1] を回して EdgeCol サブメニューを表示します。
- ② [F2] ~ [F4] を回して、エッジカラーの Hue、Sat、Lum を調整します。

#### <メニュー表示>

EdgeCol	Hue	Sat	Lum	Load↓
5/7	0.0	0.0	0.0	Black
	0.0	0.0	0.0	Yellow
	}	}	}	Cyan
	359.9	100.0	108.0	Green
				Magenta
				Red
				Blue
				White

#### プリセットカラーを呼び出す場合

[F5] を回して Load 項目でプリセットカラーを選択し、[F5] スイッチを押します。Hue、Sat、Lum の値がプリセットカラーの値に変更されます。

- プリセットカラーを呼び出す前に設定していた値を保存する場合は、「3-10. プリセットメモリー」を参照してください。

# 3. 基本操作

## 3-5-7. DSK のマスク

BOX パターンのマスク信号で、DSK をマスクします。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[DSK] ボタンを押して DSK メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Mask サブメニューを表示させます。

<メニュー表示>

Mask 6/7	Mask Off	Invert Off		
	Manual 4:3	On		

- ③ [F2] を回して Mask 項目で、マスクの方法を設定します。  
**Off** : DSK をマスクしません。  
**Manual** : MaskAdj サブメニューで設定する領域をマスクします。  
**4:3** : 4:3 のアスペクト比にマスクします。
- ④ [F3] を回して Invert 項目で、マスク信号を反転させるかどうかを設定します。  
**On** : マスク信号を反転させます。  
**Off** : マスク信号を反転させません。

- ⑤ [F1] を回して MaskAdj サブメニューを表示させます。

<メニュー表示>

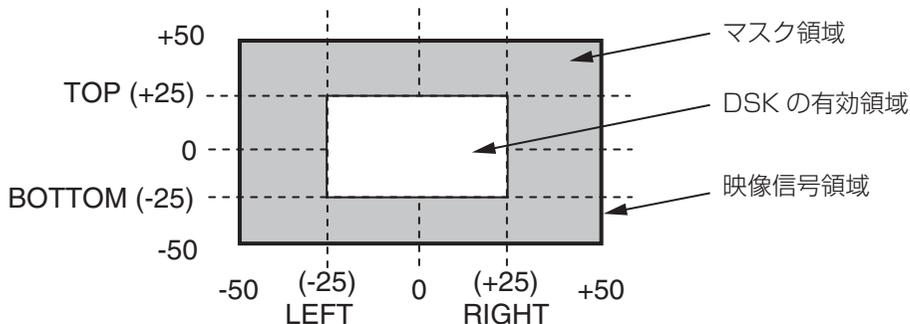
MaskAdj 7/7	Left -25.00	Top +25.00	Bottom -25.00	Right +25.00
----------------	----------------	---------------	------------------	-----------------

- ⑥ [F2] ~ [F5] を回して、マスクする領域を設定します。

操作	パラメーター	設定内容	設定範囲	初期値
F2	Left	DSK 左側の位置	-50.00 ~ +50.00	-25.00
F3	Top	DSK 上部の位置	-50.00 ~ +50.00	+25.00
F4	Bottom	DSK 下部の位置	-50.00 ~ +50.00	-25.00
F5	Right	DSK 右側の位置	-50.00 ~ +50.00	+25.00

Left と Right、Top と Bottom は、お互いを超えることはできません。

< DSK マスクの設定 > (図はデフォルト値の場合)



## 3. 基本操作

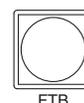
---

### 3-6. FTB（フェードトゥブラック）

プログラム映像から黒画面へのフェードアウト、または黒画面からプログラム映像へのフェードインを実行します。

- ① トランジションの時間を設定します。  
TIME メニューより、[F1] を回して FTB サブメニューを表示します。  
バックグラウンドトランジションと同様に、トランジションタイムを設定します。

- ② トランジション部の [FTB] ボタンを押すと、設定されたトランジションタイムで黒画面にフェードアウトします。



フェードアウト中は、[FTB] ボタンが赤色に点滅し、トランジション（フェードアウト）が完了して黒画面になると、赤色に点灯します。<sup>※1</sup>

黒画面の状態から、[FTB] ボタンを押すと、プログラム映像にフェードインします。

フェードイン中は、[FTB] ボタンが赤色に点灯し、トランジション（フェードイン）が終了すると消灯します。

トランジションの途中で、[FTB] ボタンを押すと、トランジションの方向が反転します。

※1：FTB 状態では、通常赤色に点灯するクロスポイントボタンは、アンバー色に点灯します。ただし、キーソースと DSK ソースを選択しているときは、緑色に点灯します。

[FTB] ボタンには、KEYAuto 機能をアサインすることができます。「5-3. ボタンアサイン」を参照してください。

## 3. 基本操作

### 3-7. 内蔵カラー信号

#### 3-7-1. カラーバックグラウンドの設定

バスで使用するカラーバックグラウンドの色を設定します。

Hue (色相)、Sat (色の濃さ)、Lum (明るさ) を設定して使用方法と、プリセットカラーの 8 色 (White、Yellow、Cyan、Green、Magenta、Red、Blue、Black) を呼び出して使用方法があります。

呼び出した色の Hue、Sat、Lum を調整することもできます。

##### ■ 色を調整する

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[COLOR] ボタンを押して、COLOR メニューを表示します。
- ② [F2]、[F3]、[F4] を回して色の調整 (Hue、Sat、Lum) を行います。

##### ■ プリセットカラーを呼び出す

[F5] を回して Load 項目でプリセットカラーを選択し、[F5] スイッチを押します。Hue、Sat、Lum の値がプリセットカラーの値に変更されます。

- プリセットカラーを呼び出す前に設定していた値を保存する場合は、「3-10. プリセットメモリー」を参照してください。

<メニュー表示>

CBGD	Hue	Sat	Lum	Load↓
1/1	100.0	100.0	100.0	White
	0.0	0.0	0.0	Yellow
	∫	∫	∫	Cyan
	359.9	100.0	108.0	Green
				Magenta
				Red
				Blue
				Black

## 3. 基本操作

### 3-8. 入力信号のフリーズ

入力信号をフリーズ（静止）させて、使用することができます。入力信号のいずれかがフリーズしている場合は、フリーズ状態表示 LED が点灯します。また、フリーズしている間はその入力のタリー信号を出力しません。

#### 3-8-1. フリーズ状態の表示

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[FREEZE] ボタンを押して Freeze メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Status サブメニューを表示します。  
フリーズ中のクロスポイントボタンの数値の上に、「\*」が表示されます。

<メニュー表示>

Status	FRZ: **
1/2	XPT:1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 3-8-2. フリーズの設定

- ① FREEZE メニューより、[F1] を回して Freeze サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Freeze	Signal	Select		Freeze↓
2/2	IN1	Frame		Off
	IN1~8	Field		On

- ② [F2] を回して Signal 項目で、入力映像信号を選択します。
- ③ [F3] を回して Select 項目で、フリーズ方法を選択します。  
**Frame**：フレーム単位でフリーズさせます。  
**Field**：フィールド単位でフリーズさせます。  
動いている映像をフリーズさせるときに使用します。  
ただし、インターレース信号では、斜め線や動きのある部分がギザギザに見えます。  
映像がフリーズしている状態でも、選択することができます。
- ④ [F5] スイッチを押して、入力映像のフリーズおよび解除を行います。  
表示が“Off”のときに [F5] スイッチを押すと、映像信号がフリーズして表示が“On”になります。  
表示が“On”のときに [F5] スイッチを押すと、映像信号のフリーズを解除して表示が“Off”になります。

フレームシンクロナイザー機能を OFF で使用する場合は、フリーズ実行時に出力映像が乱れることがありますが、フリーズ画像への影響はありません。また、自動的にフレームシンクロナイザー機能が ON に切り替わります。

## 3. 基本操作

### 3-9. AUX 出力の切り替え

AUX 出力信号を切り替えます。

AUX バスでは、AUX バスクロスポイントボタン 1 ~ 10 の信号、PGM (プログラム) 信号、PVW (プレビュー) 信号、CLN (クリーン) 信号のいずれかを選択することができます。

[PGM] : AUX バスに PGM 信号を出力します。

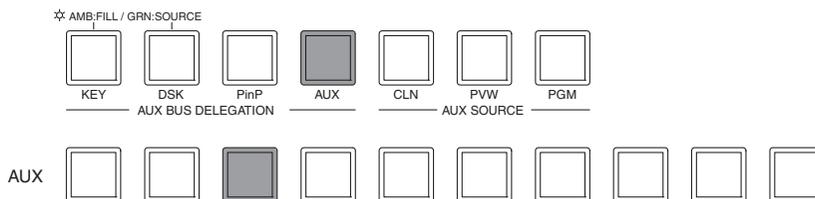
[PVW] : AUX バスに PVW 信号を出力します。

[CLN] : AUX バスにクリーン信号 (PGM 信号から DSK 信号を除いた映像) を出力します。

#### ■ クロスポイントボタンで選択する

AUX バス選択ボタンの [AUX] ボタンを押して点灯させ、AUX バスクロスポイントボタン 1 ~ 10、CLN、PVW、PGM を押して、AUX 出力信号を選択します。

[AUX] ボタンと選択されたボタンはアンバー色に点灯します。



## 3. 基本操作

### 3-10. プリセットメモリー

パネルの設定を 10 件までメモリーに保存します。保存される設定は下記のとおりです。

<プリセットメモリーの保存項目一覧>

項目	設定内容	初期値 (工場出荷状態)
クロスポイント	A バス	1
	B バス	1
	KEY FILL バス	1
	KEY SOURCE バス	1
	PinP バス	1
	DSK FILL バス	1
	DSK SOURCE バス	1
	AUX バス	1
トランジション部	BKGD/KEY 選択	BKGD
	MIX/WIPE 選択	MIX
	N/R 選択	N (ノーマル)
	AUTO トランジション時間 (BKGD)	1s
	AUTO トランジション時間 (KEY)	1s
	トランジション時間 (PinP)	1s
	トランジション時間 (DSK)	1s
	トランジション時間 (FTB)	1s
	KEY ON 状態 ※途中の場合は ON	Off
	PinP ON 状態 ※途中の場合は ON	Off
	DSK ON 状態 ※途中の場合は ON	Off
	FTB の状態 ※途中の場合は ON	Off
ボーダー (BKGD ワイプ)	ボーダー ON/OFF	Off
	ボーダーの幅	5.0
	ソフトの幅	0.0
	ボーダーカラー	Hue : 0.0、Sat : 0.0、 Lum : 100.0
ワイプ	ワイプパターン (BKGD)	WIPE5
	BKGD パターン WIPE5 の中心位置	中央 (X : 0、Y : 0)
	BKGD パターン SQ5 の中心位置	中央 (X : 0、Y : 0)
	ワイプパターン (KEY)	WIPE5
	KEY パターン WIPE5 の中心位置	中央 (X : 0、Y : 0)
	KEY パターン SQ5 の中心位置	中央 (X : 0、Y : 0)
	ライティング (Light) (バックグラウンド)	Off
	ライティング (Light) (キー)	Off
	ワイプ (DVE) のトリミング (Trim)	16:9 (On)
	4:3 Auto	Off

### 3. 基本操作

項目	設定内容	初期値 (工場出荷状態)
キー	キーの種類 (Type)	Linear
	ルミナンスキーの設定	ChrmOff
	キーの調整 (Adjust)	Gain : 100.0、Clip : 0.0 Density : 100.0
	インバート	Off
	フィルのタイプ	Bus
	フィルマット	Hue : 0.0、Sat : 0.0、 Lum : 100.0
	エッジカラー	Hue : 0.0、Sat : 0.0、Lum : 0.0
	エッジの種類	Off
	エッジの幅	2
	エッジの方向	0
	キーアウトパターン (OutPatt)	Nor
	マスク	Off
	マスクのインバート	Off
	マスク設定	Left、Bottom : -25.00 Right、Top : +25.00
フライングキーの位置、サイズ	X : 0.00、Y : 0.00、Z : 100.00	
クロマキー	クロマキーの基準色	Hue : 354.0、Sat : 100.0、 Lum : 100.0
	Y成分の影響度 (Y-Infl)	0.0
	クロマキーの範囲	Hue-Rad : 100.0 Sat-Rad : 50.0
	クロマキーの境界のソフト量 (Soft)	0.0
	クロマキャンセル量 (CANCEL)	0.0
	マーカーの位置、サイズ	X : 0.0、Y : 0.0、Z : 5.0
	マーカーのアスペクト	0.0
DSK	キーの種類 (Type)	Linear
	キーの調整 (Adjust)	Gain : 100.0、Clip : 0.0 Density : 100.0
	インバート	Off
	フィルのタイプ	Bus
	フィルマット	Hue : 0.0、Sat : 0.0、 Lum : 100.0
	エッジカラー	Hue : 0.0、Sat : 0.0、Lum : 0.0
	エッジの種類	Off
	エッジの幅	2
	エッジの方向	0
	マスク	Off
	マスクのインバート	Off
マスク設定	Left、Bottom : -25.00 Right、Top : +25.00	

### 3. 基本操作

項目	設定内容	初期値 (工場出荷状態)
PinP	位置、サイズ (X、Y、Z)	X : 0.00、Y : 0.00、Z : 25.00
	ボーダーの ON/OFF	Off
	ボーダーの幅	5.0
	ボーダーのソフト量	0.0
	ボーダー幅の変化 (Fix、Var)	Fix
	ボーダーカラー	Hue : 0.0、Sat : 0.0、 Lum : 100.0
	濃さ (Density)	100.0
	トリミング	Off
	トリミング設定	Left、Bottom : -40.00 Right、Top : +40.00
カラー	CBGD (カラーバックグラウンド)	Hue : 0.0、Sat : 0.0、 Lum : 100.0

#### ■ 保存 (STORE) : パネルの状態をプリセットメモリーに保存します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[MEMORY] ボタンを押して、MEMORY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して初めに PSMEM サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Mode 項目で「Store」を選択し、[F3] を回して NO.Sel 項目でプリセットメモリー番号を設定します。
- ④ [F5] スイッチ (Exec) を押して実行します。

<メニュー表示>

PSMEM	Mode	NO.Sel	XPT	Exec↓
1/4	Store	■1	Disable	
	Recall	1~10	Enable	
	Clear			

プリセットメモリーの内容が保存されている場合は、番号の左側に“■”が表示されます。

#### ■ 呼び出し (RECALL) : プリセットメモリーを呼び出し、パネルの状態を変更します。

- ① MEMORY メニューより、[F1] を回して PSMEM サブメニューを表示します。
- ② [F2] を回して Mode 項目で「Recall」を選択し、[F3] を回して NO.Sel 項目でプリセットメモリー番号を設定します。
- ③ [F4] を回して XPT 項目でクロスポイントの選択状態を呼び出すかどうかを選択します。  
**Enable** : プリセットメモリーに保存された情報を使用します。  
**Disable** : プリセットメモリーに保存された情報を使用せず、呼び出す前の状態を維持します。
- ④ [F5] スイッチ (Exec) を押して実行します。

#### ■ 消去 (CLEAR) : プリセットメモリーの内容を消去します。

- ① MEMORY メニューより、[F1] を回して初めに PSMEM サブメニューを表示します。
- ② [F2] を回して Mode 項目で「Clear」を選択し、[F3] を回して NO.Sel 項目でプリセットメモリー番号を設定します。
- ③ [F5] スイッチ (Exec) を押して実行します。

# 3. 基本操作

## 3-11. フレームメモリー

本機に内蔵されている 2 枚のフレームメモリーに、静止画を保存して使用することができます。フレームメモリーへ静止画を転送する場合は、AUX バス、SD メモリーカード経由で行います。また、フレームメモリーの画像は、SD メモリーカードに転送することができます。フレームメモリーの画像は、クロスポイントアサイン機能で、FMEM1、FMEM2 をアサインすることでバスの映像として使用することができます。

フレームメモリーに保存した画像は、本機の RAM 領域に保存されますので、一度電源を切るとデータが消えてしまいます。電源を入れ直した後、再度転送を行ってください。

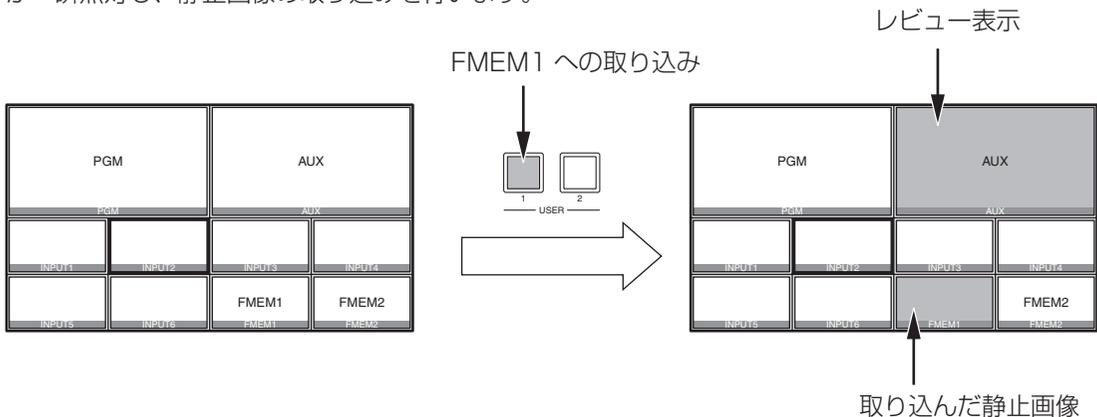
### 3-11-1. AUX バスからの転送

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[MEMORY] ボタンを押して、MEMORY メニューを表示します。
- ② [F1] を回して FMEM サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

FMEM	Signal	Store	Review	Exec↓
2/4	AUX	FMEM1	Off	
		FMEM2	On	

- ③ [F3] を回して Store 項目で保存するフレームメモリーを選択します。
- ④ [F4] を回して Review 項目で、レビュー表示を行う設定をします。
  - On** : 画像を取り込んだ後、AUX バスに FMEM1 または FMEM2 の映像を表示 (2 秒間) します。レビュー表示中でも、次の画像を取り込むことが可能です。
  - Off** : レビュー表示を行いません。
- ⑤ [F5] スイッチ (Exec) を押してフレームメモリーに静止画像を取り込みます。ユーザーボタンでも静止画像を取り込むことが可能です。“StrFM1” または “StrFM2” を割り付けたユーザーボタン (⇒ 5-3-1 参照) を押すと、押したボタンが一瞬点灯し、静止画像の取り込みを行います。



## 3. 基本操作

### 3-12. SD メモリーカード

SD メモリーカードには、本機のフレームメモリーデータやシステムデータを保存することができます。また、SD メモリーカードから本機に、これらのデータを読み込むことも可能です。

#### フレームメモリーデータ（静止画データ）：

対応ファイル形式は、24bit BMP（ビットマップ、非圧縮）形式と JPEG（ベースライン）形式です。

JPEG 形式のファイルを読み込むことはできますが、本機から SD メモリーカードに保存するときは、BMP 形式のファイルになります。

また、本機では画像サイズを加工することができませんので、パーソナルコンピューターなどで適正なサイズに加工してから SD メモリーカードに保存してください。

#### < 適正なサイズ >

HD/1080i：1920 × 1080、HD/720p：1280 × 720、  
SD/NTSC：720 × 487、SD/PAL：720 × 576

#### BMP 形式のファイル：

画像のサイズが異なる場合は、画像の中心を合わせて配置します。

画像のサイズが大きい場合は、画像の周囲を切り取ります。

画像のサイズが小さい場合は、画像の周囲を黒の画像にします。

#### JPEG 形式のファイル：

上記の“適正なサイズ”と一致するサイズの画像のみ読み込むことができます。

SD フォーマットの画像は正方画素ではないので、パーソナルコンピューターに表示した画像とフレームメモリーに読み込んだ画像で、縦横比が変わります。（NTSC 方式では、縦長になります。）

忠実に映像を再現させるには、元の画像を 720 × 540 で作成して、NTSC 方式のときは、720 × 487 に縮小した画像を使用してください。PAL 方式のときは、720 × 576 に拡大した画像を使用してください。

#### システムデータ：

日付、時刻、ネットワーク設定、静止画データを除く、本体に保存されている全てのデータを指します。システムデータの拡張子は“hs4”になります。

#### SD メモリーカード取扱時の注意

- SD メモリーカードアクセス LED が点灯している間は、絶対に SD メモリーカードを抜かないでください。SD メモリーカードアクセス LED が点灯している間に SD メモリーカードを抜くと、トランジションが一時停止する場合や SD メモリーカードに保存された内容が失われる場合があります。
- SD メモリーカードに保存した内容は、メモリーカードの紛失や誤操作などにより失われる可能性があります。大切なデータは、パーソナルコンピューターなどに保存されることをお勧めします。

## 3. 基本操作

### 3-12-1. SD メモリーカードのイニシャライズ

本機で SD メモリーカードを使用するためには、必ず、本機で SD メモリーカードのイニシャライズを実行してください。イニシャライズを実行することにより、SD メモリーカードのフォーマット（SD 規格に準拠）を行い、専用ディレクトリを作成します。（SD メモリーカードに保存されているファイルは、全て消去されます。）

- ① 本機の SD メモリーカードスロットに SD メモリーカードを挿入します。
- ② [FUNC] ボタンを押して点灯させ、MEMORY ボタンを押して MEMORY メニューを表示します。
- ③ [F1] を回して SDCard サブメニューを表示します。
- ④ [F2] を回して Mode 項目で、“Init” を選択し、[F2] スイッチを押します。

“Init?” のメッセージが表示されます。

SD メモリーカードが挿入されていない場合は、Mode 項目に “No Card” と表示されます。

モードが確定すると、各モード（Init、Save、Load、Delete）の左側に \* が表示されます。\* が表示されていない場合は、[F2] スイッチを押して、モードを確定させてください。

- ⑤ [F5] を回して “Yes” を選択し、[F5] スイッチを押してイニシャライズを実行します。  
イニシャライズを実行しない場合は、[F5] を回して “No” を選択し、[F5] スイッチを押します。

<メニュー表示>

SDCard	Mode↓	Select	Init?	Exec↓
3/4	*Init	-		No



SDCard	Mode↓	Select	Init?	Exec↓
3/4	*Init	-		Yes

SD 規格に準拠したフォーマットが行われていない SD メモリーカードを挿入した場合、Load、Save、Delete を選択して [F2] スイッチを押したときに、エラーメッセージ “This card is not usable Please initialize it” を表示します。⇒ 3-12-2 ～ 3-12-4 参照

本機で使用するためには、SD メモリーカードのイニシャライズを行ってください。

SDHC メモリーカードを挿入した場合も同様のメッセージが表示されますが、本機は、SDHC メモリーカードには対応していません。

## 3. 基本操作

### 3-12-2. SD メモリーカードへの保存

- ① 本機でイニシャライズを行った SD メモリーカードを SD メモリーカードスロットに挿入します。
- ② MEMORY メニューより、[F1] を回して SDCard サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Mode 項目で、Save を選択し、[F2] スイッチを押します

<メニュー表示>

SDCard	Mode↓	Select	SaveFile	Exec↓
3/4	*Save	FMEM1		

FMEM2
System

- ④ [F3] を回して Select 項目で、SD メモリーカードに保存するデータを選択します。

**FMEM1、2**： フレームメモリー 1、フレームメモリー 2 の静止画データ

**System**： システムデータ

- ⑤ [F5] スイッチを押すと、SD メモリーカードにファイルを保存します。  
(ファイル名は、自動的に付与されます。)

**システムデータ**：“HS400 ¥SYSTEM” フォルダ

**静止画データ**：“HS400 ¥IMAGE” フォルダ

ファイルの保存中は、下記のメッセージとファイル名が表示されます。

SDCard	…Saving File…
3/4	HS070531100000

## 3. 基本操作

### 3-12-3. SD メモリーカードからの読み込み

- ① データが保存されている SD メモリーカードを SD メモリーカードスロットに挿入します。  
データは、それぞれのフォルダーに保存してからファイルの読み込みを行ってください。他のフォルダーに保存したデータは、本機では認識できません。

システムデータ	：“HS400 ¥SYSTEM” フォルダ
静止画データ	：“HS400 ¥IMAGE” フォルダ

- ② MEMORY メニューより、[F1] を回して SDCard サブメニューを表示します。  
③ [F2] を回して Mode 項目で、Load を選択し、[F2] スイッチを押します

<メニュー表示>

SDCard	Mode↓	Select	LoadFile	Exec↓
3/4	*Load	FMEM1	HS070531100000	

FMEM2
System

- ④ [F3] を回して Select 項目で、転送先を選択します。  
⑤ LoadFile 項目で、[F4] を回して読み込むファイル名を選択します。  
⑥ [F5] スイッチを押すと、SD メモリーカードからファイルを読み込み、本機の内蔵メモリーに保存します。  
ファイルの保存中は、下記のメッセージとファイル名が表示されます。

SDCard	...Loading File...
3/4	HS070531100000

- ※ 読み込み可能なファイル数は、100 個です。  
※ ファイル名として使用できる文字は、半角英数字と半角記号です。(下記を参照)  
他の文字を使用しているファイルは、本機では表示されません。

< 使用可能な文字 >

A~Z、a~z、0~9
スペース、!#\$%&'()+,-.: = @ [ ] ^ _ ` { }

## 3. 基本操作

### 3-12-4. SD メモリーカードのファイル削除

- ① データが保存されている SD メモリーカードを SD メモリーカードスロットに挿入します。
- ② MEMORY メニューより、[F1] を回して SDCard サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Mode 項目で、Delete を選択し、[F2] スイッチを押します。

<メニュー表示>

SDCard	Mode↓	Select	DelFile?	No
3/4	*Delete	FMEM	HS070531100000	
		System		Yes↓

- ④ [F3] を回して Select 項目で、FMEM (静止画データ) または、System (システムデータ) を選択します。
- ⑤ DelFile? 項目で、[F4] を回して削除するファイル名を選択します。
- ⑥ [F5] を回し、Yes を選択して [F5] スイッチを押すと、ファイルの削除を行います。

### 3-12-5. SD メモリーカードの情報表示

SD メモリーカードに保存されている画像数、SD メモリーカードの容量と空き容量を表示します。

- ① データが保存されている SD メモリーカードを SD メモリーカードスロットに挿入します。
- ② MEMORY メニューより、[F1] を回して CardInfo サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

CardInfo	Images	FreeSpace	GetInf↓
4/4	10	10MB/512MB	

**Images** : SD メモリーカードに保存されている静止画ファイルの数を表示します。  
本機で読み込みができるファイル数は 100 です。101 以上保存されている場合は、Over100 を表示します。

**FreeSpace** : SD メモリーカードの容量と空き容量を表示します。(空き容量/カードの容量)

- ③ [F5] スイッチを押すと、Images 項目と FreeSpace 項目の情報表示を更新します。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-1. SDI 入力信号・アナログ入力信号の設定

SDI 入力信号およびアナログ入力信号の設定をします。

IN5 ~ IN8 は、下記のオプションボードが接続されている場合のみ設定することができます。

SDI 入力ボード

アナログ入力ボード

アナログコンポジット入力ボード

#### 4-1-1. フレームシンクロナイザー設定

入力ごとにフレームシンクロナイザーの On/Off を設定することができます。

DVI 入力（オプション）のフレームシンクロナイザーは常に On となり、On/Off の設定はできません。

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。

② [F1] を回して Input サブメニューを表示します。

③ [F2] を回して、Signal 項目で入力信号を選択し、[F3] を回して、FS 項目でフレームシンクロナイザーの On/Off を設定します。

※ 出力信号の位相が OH に設定されている場合は、FS 項目を Off にすることができません。

<メニュー表示>

Input 1/15	Signal In1	FS On	Mode↓ *Normal	AnaGain 0
	IN1~8	Off	D by D UC Auto	-30~+30

フレームシンクロナイザー機能を Off に設定している間は、AVDL 機能が動作します。AVDL 機能とは、水平同期基準信号の位相に合わせて入力映像信号の位相を自動調整する機能のことです。

詳細は、「4-6. 出力信号の位相調整」を参照してください。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-1-2. 入力モードの設定

システムフォーマットが HD に設定されている場合にのみ、入力ごとにモードを設定します。

システムフォーマットが SD に設定されている場合、入力モードは常に Normal と同じになります。

**Normal** : システムフォーマットと合致した入力信号が有効になります。

**D by D** : システムフォーマットと同じフレームレートの SD 信号が入力されたとき、アップコンバートを行わずにドットバイドット（等倍）で入力します。（システムフォーマットが 1080i の場合のみ、設定することが可能です。）

画質劣化がなく、SD フォーマットの素材を PinP 機能で合成する場合に使用します。

**UC** : システムフォーマットと同じフレームレートの SD 信号が入力されたとき、その信号をアップコンバートします。（入力 5 ～ 8 のみ選択可能）

**Auto** : システムフォーマットと合致した入力信号が有効になります。また、システムフォーマットが HD に設定されている場合は、システムフォーマットと同じフレームレートの SD 信号が入力されたとき、その信号をアップコンバートします。（SDI 入力の 5 ～ 8 のみ選択可能）

※ Auto モードでは、入力信号が切り替わるときに映像が乱れる場合があります。

① Input サブメニューより、[F2] を回して、Signal 項目で入力信号を選択します。

② [F4] を回して、Mode 項目で入力モードを設定し、[F4] スイッチを押して確定させます。

現在選択されている入力モードの左側に \* が表示されます。

#### <入力モード対応一覧>

システム	Mode	入力						
		480/59.94i	576/50i	1080/59.94i	1080/50i	720/59.94p	720/50p	
SD	480/59.94i	○	■	■	■	■	■	
	576/50i	■	○	■	■	■	■	
HD	1080/59.94i	Normal	■	■	○	■	■	■
		D by D	○	■	■	■	■	■
		UC	○	■	■	■	■	■
		Auto	○ (UC)	■	○	■	■	■
	1080/50i	Normal	■	■	■	○	■	■
		D by D	■	○	■	■	■	■
		UC	■	○	■	■	■	■
		Auto	■	○ (UC)	■	○	■	■
	720/59.94p	Normal	■	■	■	■	○	■
		UC	○	■	■	■	■	■
		Auto	○ (UC)	■	■	■	○	■
	720/50p	Normal	■	■	■	■	■	○
UC		■	○	■	■	■	■	
Auto		■	○ (UC)	■	■	■	○	

※ ■は黒画面になります。

※ 入力 1 ～ 4 は、UC モードと Auto モードを選択することができません。

※ D by D、UC、Auto の各モードを設定した場合、フレームシンクロナイザーが On の状態になります。

※ フリーズの設定が On の状態のときは、入力モードを変更することができません。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-1-3. アナログ入力のゲイン設定

アナログ入力ボード（オプション）が接続されている場合、入力信号のゲインを設定することができます。また、アナログコンポジット入力ボード（オプション）が接続されている場合、Y 信号のゲインを設定することができます。

設定範囲は± 30 ステップで、ゲインは約± 2 dB 変化します。1 ステップ変化させたときのゲインの変化量は一定ではありません。

- ① Input サブメニューより、[F2] を回して、Signal 項目で入力信号を選択します。
- ② [F5] を回して、AnaGain 項目で入力信号のゲイン（Y 信号のゲイン）を設定します。

### 4-1-4. アナログコンポジット入力信号の設定

アナログコンポジット入力ボード（オプション）が接続されている場合、アナログコンポジット入力信号の設定を行います。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して CmpsitIn サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して、Signal 項目で入力信号を選択します。

<メニュー表示>

CmpsitIn	Signal	Chroma	Ped	Hue
14/15	IN5	0	0	0
IN5~8	-8~+7	-100 }	-30~+30 +100	

- ④ [F3] を回して、Chroma 項目でクロマレベルを調整します。（最大変化量：約 ± 3 dB）  
自動色調整機能が働き、クロマレベルが設定した値に保たれます。
- ⑤ [F4] を回して、Ped 項目でペDESTALレベルを調整します。（最大変化量：約 ± 100 mV）
- ⑥ [F5] を回して、Hue 項目で Hue（色合い）を調整します。（最大変化量：約 ± 20° ）  
Hue の調整は、システムフォーマットが 1080/59.94i、720/59.94p、480/59.94i のとき有効になります。

その他の設定は、オプションボードの取扱説明書を参照してください。

# 4. 入出力信号の設定

## 4-2. アップコンバーターの設定（オプション）

下記のオプションボードに内蔵されている、アップコンバーターの設定を行います。

SDI 入力ボード

アナログ入力ボード

アナログコンポジット入力ボード

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。

② [F1] を回して UpConvrt サブメニューを表示します。

現在選択されているパラメーターの左側に \* が表示されます。

<メニュー表示>

UpConvrt	Signal	Scale↓	MovDet↓	Sharp↓
13/15	IN5	*SQ	*3	*3
	IN5~8	EC	1~5	1~5
		LB		

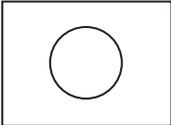
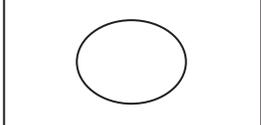
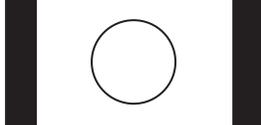
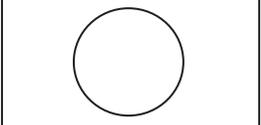
③ [F2] を回して、Signal 項目で入力信号を選択します。

④ [F3] を回して、Scale 項目でスケーリング方式を選択し、[F3] スイッチを押して確定させます。

**SQ (スクィーズ) :** 上下左右ともに画面いっぱいに拡大します。

**EC (エッジクロップ) :** アスペクト比を維持して垂直解像度に合わせて拡大し、左右に黒の映像を付加します。

**LB (レターボックス) :** アスペクト比を維持して水平解像度に合わせて拡大し、上下の映像をカットします。

入力映像	SQ	EC	LB
			

⑤ [F4] を回して、MovDet 項目で、映像の動き検出感度を設定し、[F4] スイッチを押して確定させます。

1 : 静止画寄り ~ 3 : 標準 ~ 5 : 動画寄り

⑥ [F5] を回して、Sharp 項目で、映像へのエッジ強調の強弱を設定し、[F5] スイッチを押して確定させます。

1 : エッジ強調弱め ~ 3 : 標準 ~ 5 : エッジ強調強め

その他の設定は、オプションボードの取扱説明書を参照してください。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-3. DVI 入力信号の設定 (オプション)

#### 4-3-1. DVI 入力信号の設定

DVI 入力ボード (オプション) が接続されている場合、DVI 入力信号の設定をします。

入力可能な解像度の信号は下記のとおりです。他の解像度の信号や他の周波数の信号が入力された場合は、黒の映像になります。

- ・ XGA (1024 × 768) /60 Hz
- ・ WXGA (1280 × 768) /60 Hz
- ・ SXGA (1280 × 1024) /60 Hz

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。

② [F1] を回して DVIIN サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

DVIIN	Signal	Mode	Scale	Auto↓
10/15	IN5	Dig	Fit-V	Black
	IN5~8	Ana	Fit-H	White
			Full	Init

③ [F2] を回して、Signal 項目で入力信号を選択し、[F3] を回して、Mode 項目で信号方式を選択します。

**Dig** : DVI 端子のデジタル入力信号が有効になります。

**Ana** : DVI 端子のアナログ入力信号が有効になります。

④ [F4] を回して、スケーリング方法を選択します。

**Fit-V** : 入力映像のアスペクト比を維持して、垂直解像度に合わせて拡大または縮小します。

**Fit-H** : 入力映像のアスペクト比を維持して、水平解像度に合わせて拡大または縮小します。

**Full (フル)** : 入力映像をシステムの解像度に合わせて、拡大または縮小します。

(アスペクト比は維持されません。上下左右の拡大縮小率は異なります。)

各フォーマットに対応するサイズについては、次ページの <DVI 入力のスケーリングサイズ一覧> を参照してください。

⑤ アナログ入力信号の黒レベル (オフセット) と白レベル (ゲイン) を自動調整します。

使用するパーソナルコンピュータによっては、黒レベルおよび白レベルがずれることがあります。

自動調整を行う場合、付属の CD-ROM に入っている黒白信号 (BW.bmp) または、全画面黒の信号、全画面白の信号を DVI 入力端子に接続しているパーソナルコンピュータで表示させ、DVI 入力信号として入力します。

黒白信号を使用する場合は、黒と白の境界がモニター画面の中央になるように配置してください。

全画面黒の信号または全画面白の信号を使用する場合は、画面中央から 80% 以上の領域に黒または白を表示してください。

調整を行う場合は、「黒レベルの自動調整」を先に行ってください。

#### 黒レベルの自動調整

黒白信号 (BW.bmp) または全画面黒の信号を入力します。

[F5] を回して Auto 項目で “Black” を選択して [F5] を押すと、黒レベルの自動調整を行います。

調整が終了すると、Black の左側に \* が表示されます。

#### 白レベルの自動調整

黒白信号 (BW.bmp) または全画面白の信号を入力します。

[F5] を回して Auto 項目で “White” を選択して [F5] を押すと、白レベルの自動調整を行います。

調整が終了すると、White の左側に \* が表示されます。

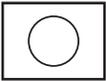
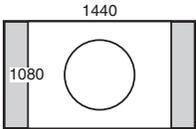
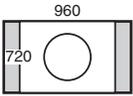
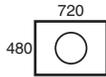
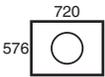
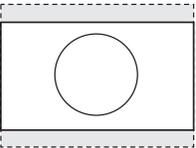
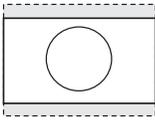
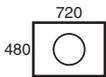
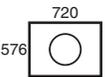
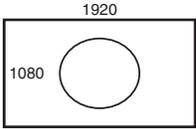
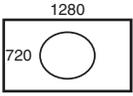
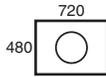
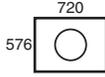
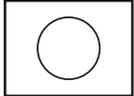
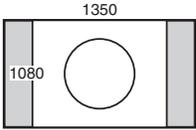
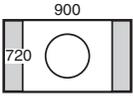
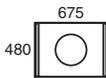
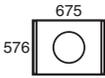
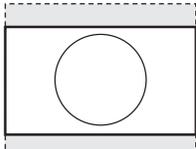
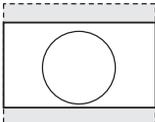
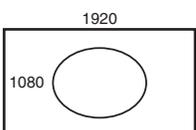
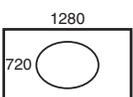
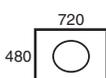
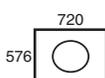
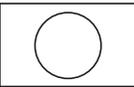
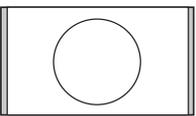
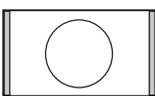
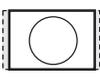
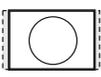
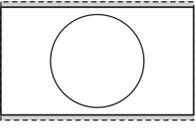
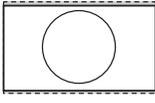
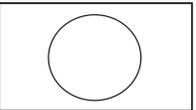
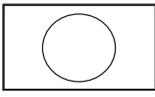
#### 調整値の初期化

[F5] を回して Auto 項目で “Init” を選択して [F5] を押すと、調整値を工場出荷状態に戻します。

このとき左側に表示されていた \* が消えます。

## 4. 入出力信号の設定

<DVI 入力のスケーリングサイズ一覧>

DVI フォーマット	モード	HD/1080i	HD/720P	SD/NTSC	SD/PAL
		1920 × 1080	1280 × 720	720 × 480	720 × 576
XGA 1024 × 768 	Fit-V				
	Fit-H				
	Full				
SXGA 1280 × 1024 	Fit-V				
	Fit-H				
	Full				
WXGA 1280 × 768 	Fit-V				
	Fit-H				
	Full				

■ : 黒の映像を挿入します。  
 ■ : はみ出した部分の映像は、切り取ります。

## 4. 入出力信号の設定

---

### 4-3-2. DVI 入力信号の調整

DVI 入力信号のクロックフェーズ、位置を調整します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して DVIPhs サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

DVIPhs	Signal	ClkPhs	H-Pos	V-Pos
11/15	IN5	0	0	0
	IN5~8	-16	-100	-100
		}	}	}
		+15	+100	+100

- ③ [F2] を回して Signal 項目で入力信号を選択します。
- ④ [F3] を回して、ClkPhs 項目で、アナログ入力信号のクロックフェーズを調整します。  
画質を見ながら最もノイズが少なくなるように値を設定します。
- ⑤ [F4] を回して H-Pos 項目で水平位置を調整します。
- ⑥ [F5] を回して V-Pos 項目で垂直位置を調整します。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-4. 出力信号の設定

#### 4-4-1. 出力信号の種類

出力信号は、PGM、PVW、AUX、MULTI、KEYOUT の5 系統です。

OUTPUT1 ～ 6 には、5 系統の出力信号をアサインすることが可能です。

**PGM**： スイッチャーの本線出力でワイプ、ミックス、キーなど効果がかかった映像を出力します。

**PVW**： 次の操作を事前に確認できるプレビュー出力です。

**AUX**： AUX バスで選択された信号が出力されます。

**MULTI**： マルチビューディスプレイ出力です。複数の入力信号や出力信号を縮小して、1 画面に出力します。

**KEYOUT**： キー信号を出力します。

端子名	信号の種類	出力 (デフォルト)	アサイン
PGM1、2	SDI	PGM	不可
OUTPUT1	SDI	MULTI	PGM、PVW、AUX、MULTI、KEYOut
OUTPUT2	SDI	AUX	
OUTPUT3 (出力オプションスロット 1-1)	ANALOG、SDI、DVI	MULTI	
OUTPUT4 (出力オプションスロット 1-2)	ANALOG、SDI	AUX	
OUTPUT5 (出力オプションスロット 2-1)	ANALOG、SDI、DVI	MULTI	
OUTPUT6 (出力オプションスロット 2-2)	ANALOG、SDI	AUX	

## 4. 入出力信号の設定

### 4-4-2. 出力信号のアサイン

OUTPUT1 ～ 6 に、出力信号をアサインします。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Output サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Signal 項目で信号名を選択し、[F3] を回して、Output 項目で、出力信号の種類を設定します。

<メニュー表示>

Output	Signal	Output	Mode↓
2/15	OUT1	PGM	*Normal
	OUT1~6	PVW	DC
		AUX	
		Multi	
		KEYOut	

- ④ SDI 出力ボード(オプション)が接続されている場合は、[F4] を回して Mode 項目で出力モードを設定し、[F4] スイッチを押して確定させます。  
現在選択されている出力モードの左側に \* が表示されます。

**Normal :**

システムフォーマットと同一の信号を出力します。

**DC (ダウンコンバーター) :**

システムフォーマットが 1080/59.94i、720/59.94p のときは、480/59.94i のフォーマットで出力します。

システムフォーマットが 1080/50i、720/50p のときは、576/50i のフォーマットで出力します。

システムフォーマットが SD (480/59.94i、576/50i) のときは、選択することができません。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-5. 同期信号の設定

システムで使用する同期信号を選択します。

**外部同期**：外部同期信号に同期します（ゲンロック）。リファレンス入力信号はループスルー出力します。

**BBST**：ブラックバースト信号（垂直位相 0H）

**BBAD**：ブラックバースト信号

（59.94i または 59.94p 選択時：垂直位相 90H、

50i または 50p 選択時：垂直位相 75H）

**TRI**：3 値シンク信号（垂直位相 0H）

HD の場合に選択できます。

**内部同期**：内部基準信号（INT）に同期します。2 つのリファレンス端子から REFOUT 信号（ブラックバースト信号）を出力します。

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。

② [F1] を回して Ref サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Ref 3/15	Sync↓ *BBST	BBSetup 7.5IRE	GenLock Locked
	BBAD	0IRE	UnLock
	TRI		
	INT		

③ [F2] を回して Sync 項目で、同期信号を選択し、[F2] スイッチを押して選択内容を確定させます。

現在選択されているリファレンス信号の左側に \* が表示されます。

④ [F3] を回して BBSetup 項目で内部同期モード時におけるブラックバースト信号のセットアップレベルを選択します。

この設定は、映像方式が 59.94i または 59.94p のときに有効になります。

50i または 50p のときは、0IRE 固定になります。

GenLock 項目には、ゲンロックの状態を表示します。

**Locked**：外部同期信号または内部基準信号に同期しています。

**UnLock**：外部同期信号または内部基準信号に同期していません。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-6. 出力信号の位相調整

出力ビデオ信号の位相を調整します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して OutPhs サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

OutPhs	System	H-Phase	V-Phase
4/15	0H	0	0
	1H	-1320	-100
		}	}
		+1319	+100

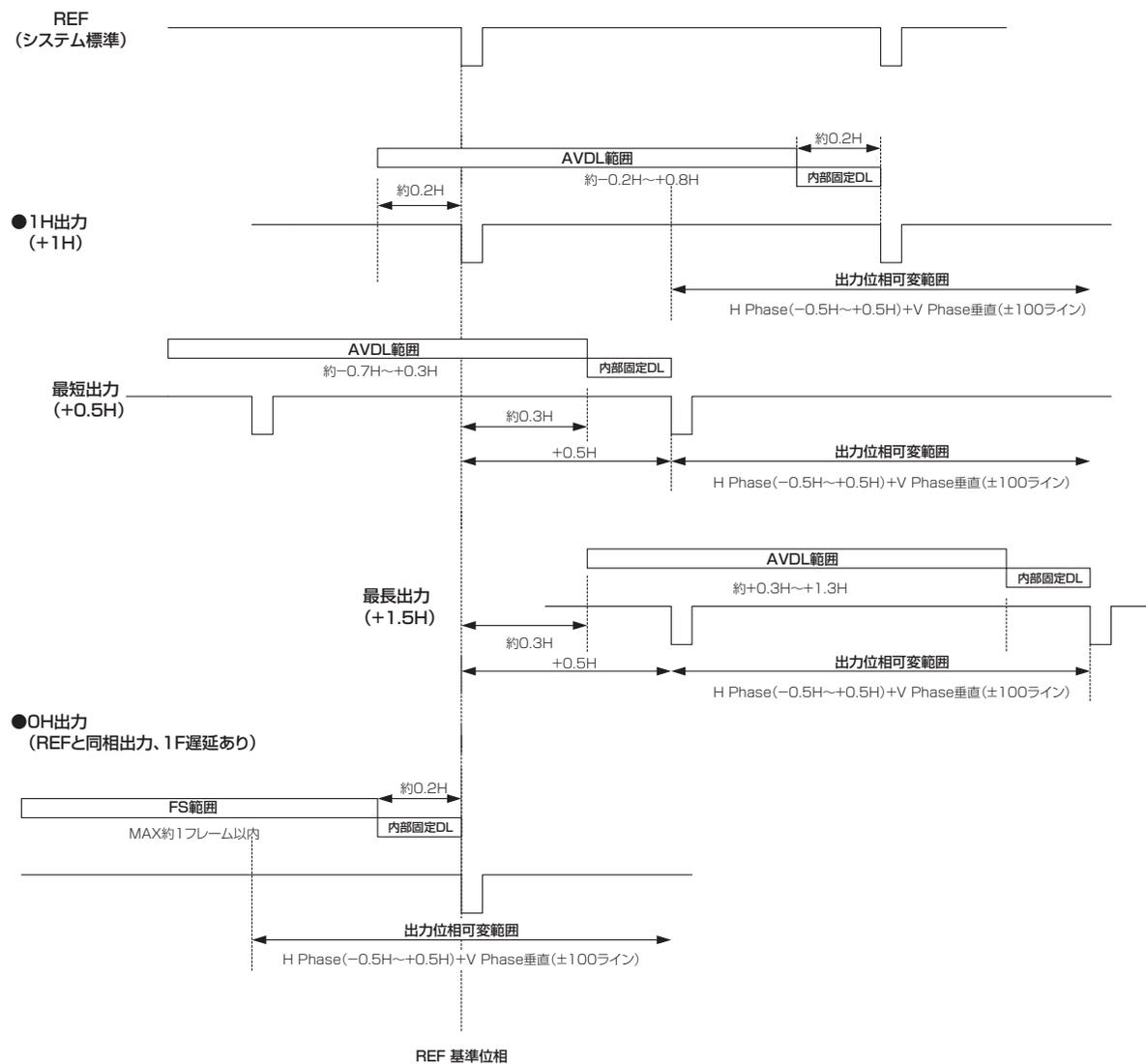
- ③ [F2] を回して System 項目で、0H または 1H を選択します。  
**0H** : システムの REF 信号に対して同相で出力ビデオ信号を出力します。  
すべての入力信号に対してフレームシンクロナイザー機能が ON 状態になります。  
**1H** : システムの REF 信号に対して 1H 遅れで出力ビデオ信号を出力します。  
フレームシンクロナイザー機能が ON のときは、1 フレーム +1H 遅延したビデオ信号出力になります。
- ④ [F3] を回して H-Phase 項目で H 位相の調整をします。  
H-Phase は、-0.5H ~ +0.5H の範囲で調整することができます。
- ⑤ [F4] を回して V-Phase 項目で V 位相の調整をします。  
V-Phase は、-100H ~ +100H の範囲で調整することができます。

#### 出力ビデオ信号位相調整

位相	映像フォーマット	調整範囲
H-Phase	1080i/59.94i	-1100 ~ 1099
	1080/50i	-1320 ~ 1319
	720/59.94p	-825 ~ 824
	720/50p	-990 ~ 989
	480/59.94i	-429 ~ 428
	576/50i	-432 ~ 431
V-Phase	全フォーマット共通	-100 ~ 100

# 4. 入出力信号の設定

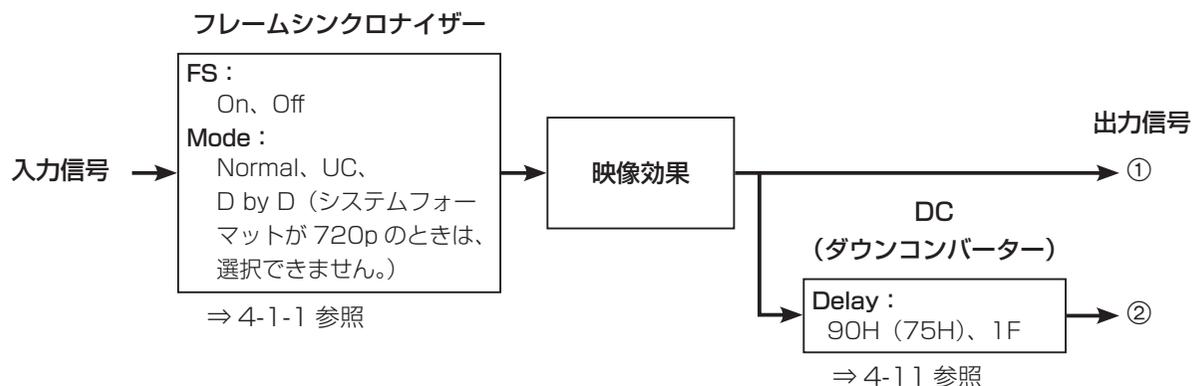
## <位相調整のしくみ>



AVDL 範囲：自動位相調整可能な引き込み範囲です。

## 4. 入出力信号の設定

<HD フォーマット使用時における入出力信号の位相と遅延量>



1080/59.94i の場合：

※ 1080/50i、720/59.94p、720/50p の場合は、「出力信号 ② DC (90H)」の遅延量が、さらに +1F 遅延します。

※ 1080/50i、720/50p の場合は、次に示す 90H が 75H になります。

OutPhs	Input		非同期 入力	出力信号 ① Normal		出力信号 ② DC (90H)		出力信号 ② DC (1F)	
	System	Mode		FS	位相	遅延量	位相	遅延量	位相
同期信号 (Ref)：ブラックバースト信号 (BBST)、3 値シンク信号 (TRI)、内部基準信号 (INT)									
1H	Normal	Off	不可	Ref+1H	1H	①+90H	1H+90H	①と同相	1H+1F
	Normal	On	可能	Ref+1H	最大 1F+1H	①+90H	最大 1F+1H +90H	①と同相	最大 2F+1H
	UC/ D by D	On (強制)	可能						
OH (例 1)	Normal/ UC/ D by D	On (強制)	可能	Ref と 同相	最大 1F	①+90H	最大 1F+90H	①と同相	最大 2F
同期信号 (Ref)：ブラックバースト信号 (BBAD)									
1H	Normal	Off	不可	Ref-90H +1H	1H	①+90H	1H+90H	①と同相	1F+1H
	Normal	On	可能	Ref-90H +1H	最大 1F-90H +1H	①+90H	最大 1F+1H	①と同相	最大 2F-90H +1H
	UC/ D by D	On (強制)	可能						
OH (例 2)	Normal/ UC/ D by D	On (強制)	可能	Ref-90H	最大 1F-90H	①+90H (Ref と 同相)	最大 1F	①と同相	最大 2F-90H

※ 1H は、HD フォーマットでの換算です。

※ 映像効果として DVE 効果 (SQ、SL、3D) を使用した場合は、出力信号が +1F 遅延します。

※ DVI-I 入力信号は、フレームシンクロナイザーが On の状態になるため、位相や遅延量が UC/D by D 選択時と同様になります。

※ DVI-I 出力信号は、+1F 遅延します。

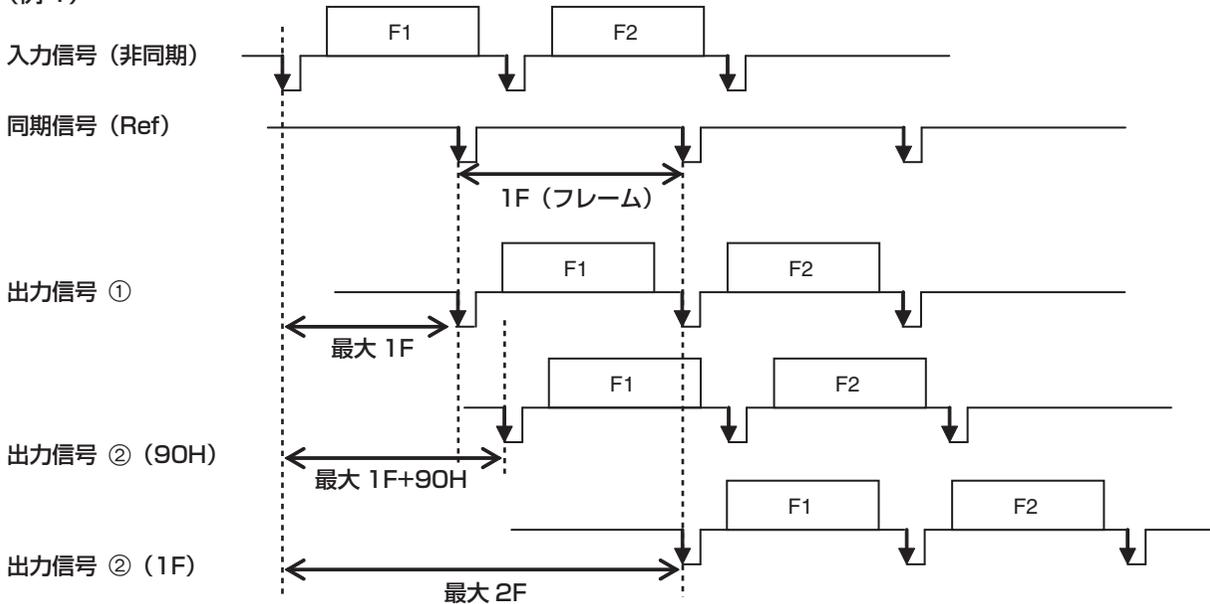
※ マルチビューディスプレイに出力する場合は、出力映像が +1F 遅延します。

DVI-I 出力信号をマルチビューディスプレイに出力する場合は、出力映像が +2F 遅延します。

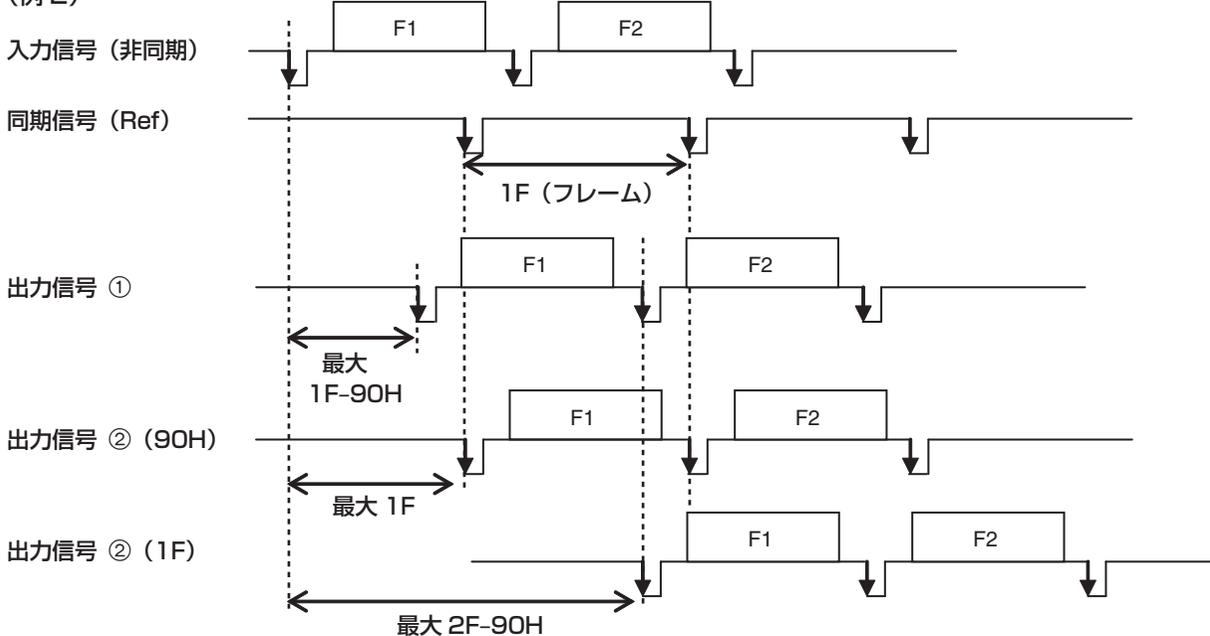
# 4. 入出力信号の設定

< 入力信号と出力信号の位相関係 > (1080/59.94i の場合)

(例 1)



(例 2)



# 4. 入出力信号の設定

## 4-7. マルチビューディスプレイの設定

外部モニターの 1 画面に、各入力映像、プログラム映像、プレビュー映像などを並べて出力することができます。

### 4-7-1. 画面レイアウトの設定

マルチビューディスプレイには、10 分割、4 分割、8 分割の表示モードがあります。

子画面 ①～⑧ には、入力 1～8、フレームメモリ、カラーバックグラウンドをアサインすることが可能です。また、子画面 Upper-L、Upper-R には、プログラム (PGM)、プレビュー (PVW)、AUX、KeyOut をアサインすることが可能です。

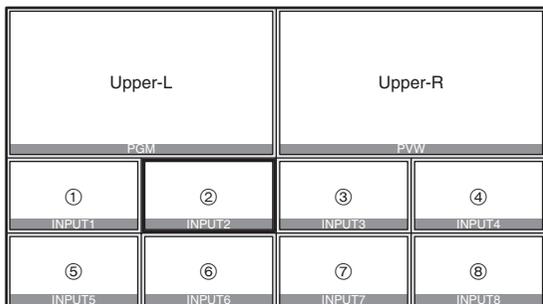
PVW に OSD を表示している場合は、マルチビューディスプレイの PVW にも OSD が表示されます。

8 分割モードでは、HD フォーマットの映像を DVI 出力 (オプション) から SXGA サイズで表示する場合に、映像のアスペクト比を 16 : 9 のまま表示することが可能になります。

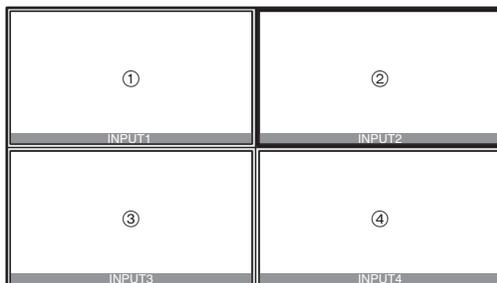
(DVI 出力の設定で、Size を "SXGA"、Scale を "5 : 4" に設定)

<表示モード>

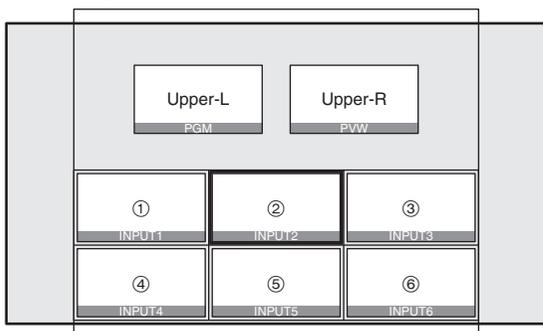
#### 10 分割モード



#### 4 分割モード



#### 8 分割モード



## 4. 入出力信号の設定

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。  
 ② [F1] を回して Multi1 サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Multi1 6/15	Split 10Split	Pos 1	Signal IN1
	4Split 8Split	1~8	IN1~8 FMEM1 FMEM2 CBGD
		Upper-L Upper-R	PGM PVW AUX KeyOut

- ③ [F2] を回して Split 項目で表示モードを選択します。  
 ④ [F4] を回して Pos 項目で位置 (図の ① ~ ⑧、Upper-L、Upper-R) を選択し、[F5] を回して Signal 項目で信号名を設定します。  
 10 分割、4 分割、8 分割で別々の設定を保存します。

**1 ~ 8 :**

IN1 ~ IN8、FMEM1、FMEM2、CBGD に設定することが可能です。  
 デフォルトの設定は、すべてのモードで Pos1 ~ 8 が、IN1 ~ 8 です。

**Upper-L、Upper-R :**

PGM、PVW、AUX、KeyOut に設定することが可能です。

4 分割モード (4Split) を選択しているときは、設定することができません。

デフォルトの設定は、Upper-L が PGM、Upper-R が PVW です。

AUX 出力信号に選択している信号は、[CLN]、[PVW]、[PGM] のように信号名を [ ] の中に表示します。また、一部の信号名は、下記のように省略して表示されます。

FMEM1 → [FM1]、FMEM2 → [FM2]、CBGD → [CBG]、CBAR → [BAR]

## 4. 入出力信号の設定

### 4-7-2. 分割枠と文字の設定

マルチビューディスプレイに表示される分割画面の枠、文字の輝度と背景の設定を行います。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Multi2 サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Multi2	Frame	Char	Label	Tally
7/15	LUM 50%	LUM 75%	On	Red+GRN
LUM 0%	LUM 0%	Off	Red	
LUM 25%	LUM 25%		Off	
LUM 75%	LUM 50%			
LUM100%	LUM100%			
Off	Off			

- ③ [F2] を回して Frame 項目で、分割枠の輝度および分割枠の表示を設定します。

**LUM (0%、25%、50%、75%、100%) :**

分割枠（グレースケール）の輝度を設定します。

**Off :** 分割枠を表示しません。また、タリー表示も行いません。

- ④ [F3] を回して Char 項目で、文字の輝度および文字の表示を設定します。

**LUM (0%、25%、50%、75%、100%) :**

文字（グレースケール）の輝度を設定します。

入力信号が無い場合やフォーマットの異なる信号が入力されている場合は、素材名の前に“！”マークを表示します。また、カメラ制御が可能な信号が入力されている場合は、素材名の前に“c”マークを表示します。

（“！”マークが表示されているときは、“c”マークは表示されません。）

**Off :** 文字を表示しません。また、文字背景も表示しません。

- ⑤ [F4] を回して Label 項目で、文字背景（ハーフトーン）の表示を設定します。

**On :** 文字背景を表示します。

**Off :** 文字背景を表示しません。

### 4-7-3. タリー表示の設定

マルチビューディスプレイの分割枠に重ねるタリー表示の設定を行います。

レッドタリーは、プログラム出力を構成している素材を表示します。

グリーントアリーは、プリセットバスで選択されている素材を表示します。

Multi2 サブメニューより [F5] を回して、Tally 項目でタリー表示の設定を行います。

**Red+GRN :** レッドタリーとグリーントアリーの両方を表示します。

**Red :** レッドタリーのみを表示します。

**Off :** タリー表示を行いません。

※ FTB の動作で、プログラム映像が完全に黒画面にフェードアウトした状態では、レッドタリーが表示されません。このときプログラム映像を構成している映像には、グリーントアリーを表示します。

※ 背面のタリー出力端子からは、レッドタリーの信号が出力されます。グリーントアリーには対応していません。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-7-4. 素材名の変更

マルチビューディスプレイに表示する、INPUT1～8の素材名を変更します。

素材名は、デフォルト設定、プリセット設定、ユーザー設定から選択をすることができます。

プリセット設定とユーザー設定時は、入力番号：素材名（1：CAM1など）を表示します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Multi3 サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Multi3	Signal	Type↓	Name	
8/15	IN1	*Default	INPUT1	
	IN1~8	Preset	INPUT1	
		User	}	
			INPUT8	

- ③ [F2] を回して Signal 項目で、入力信号を選択します。
- ④ [F3] を回して Type 項目で素材名の種類を選択し、[F3] スイッチを押して確定させます。  
現在選択されている素材名の種類の左側に \* が表示されます。  
**Default**：デフォルトの設定 INPUT1～INPUT8 を選びます。  
**Preset**：あらかじめ用意されている素材名と番号を選びます。  
**User**：6文字で素材名を設定します。  
Preset または User を選択しているときに Type 項目を変更すると、以前に付与されていた素材名は失われます。

#### ■ Preset タイプの設定方法

- ① Multi3 サブメニューより、[F3] を回して Type 項目で “Preset” を選択します。
- ② [F4] を回して Name 項目で、素材名を選択します。
- ③ [F5] を回して NO. 項目で番号を選択し、[F5] スイッチを押して確定させます。

<メニュー表示>

Multi3	Signal	Type↓	Name	NO.(*)↓
8/15	IN1	*Preset	CAM*	1
	IN1~8		C*	1~9
			CG*	
			CGV*	
			CGK*	
			PC*	
			V*	
			VTR*	
			VCR*	

#### ■ User タイプの設定方法

- ① Multi3 サブメニューより、[F3] を回して Type 項目で “User” を選択します。
- ② [F4] を回して Name 項目で、変更する文字の位置にカーソル “■” を移動します。
- ③ [F5] を回して文字を選択し、[F5] スイッチを押して確定させます。
- ④ 上記②と③を繰り返して素材名を設定します。

<メニュー表示>

Multi3	Signal	Type↓	Name	(■)↓
8/15	IN1	*User	■am1	C
	IN1~8			

# 4. 入出力信号の設定

## 4-8. OSD（オンスクリーンディスプレイ）の設定

メニュー画面をプレビュー出力、または、マルチビューディスプレイ出力に重ねて表示します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して OSD サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

OSD	OSD	Select		
5/15	On	PVW		
	Off	Multi		

- ③ [F2] を回して OSD 項目で、OSD を表示するかしないかを設定します。

**On** : OSD を表示します。

**Off** : OSD を表示しません。

この機能をユーザーボタンに割り当てることができます。 ⇒ 5-3-1 参照

- ④ [F3] を回して Select 項目で出力先を設定します。

**PVW** : プレビュー出力にメニュー画面を重ねて出力します。

**Multi** : マルチビューディスプレイ出力にメニュー画面を重ねて出力します。

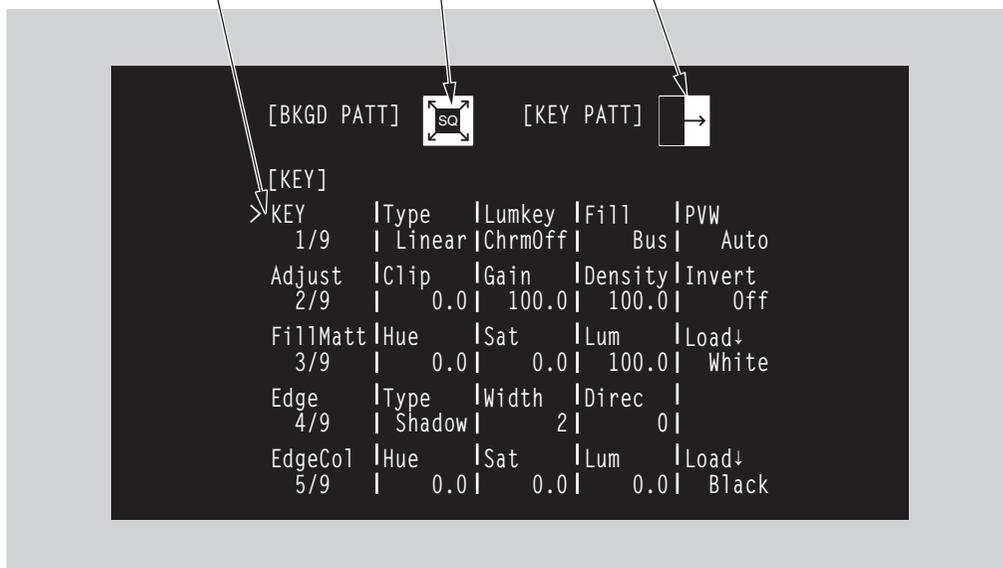
※ OSD 項目が On に設定されているときは、マルチビューディスプレイの分割枠やタリール情報がモニターに表示されません。

### ■ OSD の表示例

選択されているメニューの左に ">" を表示します。

バックグラウンドトランジションのワイブパターンを表示します。

キートランジションのワイブパターンを表示します。



## 4. 入出力信号の設定

### 4-9. DVI 出力の設定 (オプション)

DVI/ アナログ出力ボード (オプション) が接続されている場合、DVI 出力信号の設定をします。

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。

② [F1] を回して DVIOut サブメニューを表示します。

現在選択されているパラメーターの左側に \* が表示されます。

<メニュー表示>

DVIOut	Signal	Mode↓	Size↓	Scale↓
12/15	OUT3	*Dig	*Auto	*Fit-V
	OUT5	Ana	XGA	Fit-H
			WXGA	Full
			SXGA	5:4
			WSXGA+	
			UXGA	
			WUXGA	

③ [F2] を回して、Signal 項目で出力信号を選択します。

④ [F3] を回して、Mode 項目で信号の方式を選択し、[F3] スイッチを押して確定させます。

**Dig** : DVI 端子より、DVI デジタル信号を出力します。

**Ana** : DVI 端子より、DVI アナログ信号 (RGB) を出力します。

“Ana” を選択したとき、接続するモニターによっては、映像の表示位置がずれる場合があります。

表示位置がずれている場合は、モニター側で表示位置の調整を行ってください。

調整の方法は、モニターの取扱説明書を参照してください。

⑤ [F4] を回して、出力する映像の解像度を選択し、[F4] スイッチを押して確定させます。

**Auto** : DVI 信号により出力先の機器情報を取得し、最適な解像度で出力します。  
(垂直周波数は 60 Hz、アナログ出力の最大解像度は SXGA、デジタル出力の最大解像度は、WUXGA になります)  
機器情報が取得できない場合や、機器情報に本機が出力可能な解像度および周波数が記述されていない場合は、XGA の設定で出力します。

**XGA** : 1024 × 768/60 Hz で出力します。

**WXGA** : 1280 × 768/60 Hz で出力します。

**SXGA** : 1280 × 1024/60 Hz で出力します。

**WSXGA+** : 1680 × 1050/60 Hz で出力します。(デジタル出力の場合のみに選択できます。)

**UXGA** : 1600 × 1200/60 Hz で出力します。(デジタル出力の場合のみに選択できます。)

**WUXGA** : 1920 × 1200/60 Hz で出力します。(デジタル出力の場合のみに選択できます。)

⑥ [F5] を回して、スケーリング方法を選択し、[F5] スイッチを押して確定させます。

**Fit-V** : 出力映像のアスペクト比を維持して、垂直解像度に合わせて拡大または縮小します。  
(映像の無い部分には、黒の映像を挿入します。はみ出した部分の映像は、切り取ります。)

**Fit-H** : 出力映像のアスペクト比を維持して、水平解像度に合わせて拡大または縮小します。  
(映像の無い部分には、黒の映像を挿入します。はみ出した部分の映像は、切り取ります。)

**Full (フル)** : 出力映像をシステムの解像度に合わせて拡大または縮小します。  
(アスペクト比は維持されません。上下左右の拡大縮小率は異なります。)

**5 : 4** : システムフォーマットが HD に設定され、出力する映像の解像度が SXGA に設定されている場合、マルチビューディスプレイの 8 分割モードでの表示を、アスペクト比を変えずに画面いっぱいに表示します。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-10. アンシラリデータの設定

SDI 入力信号のアンシラリデータを通過させる機能を設定します。

システムフォーマットが HD フォーマットに設定されているときに、SD フォーマットの信号を入力している場合は、アンシラリデータを通過させることができません。

#### ■ V アンシラリデータの設定をする

PGM バスでは、入力映像の V ブランキング期間に重畳されている、V アンシラリデータを通過させることができます。

トランジションが取りきり映像のときには、プログラム (PGM) 出力されているバックグラウンドバスのデータを通過させます。

トランジション中は、直前にプログラム (PGM) 出力されていた方のバックグラウンドバスのデータを通過させます。

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。

② [F1] を回して AncI サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

AncI	VAncI	E.Audio		
9/15	Off	Off		
	On	On		

③ [F2] を回して、VAncI 項目で V アンシラリデータの On/Off を選択します。

**On** : HD フォーマットの場合は、10 ライン以降のアンシラリデータを通過させます。

SD フォーマットの場合は、14 ライン以降のアンシラリデータを通過させます。

**Off** : 通過させません。

#### ■ エンベデッドオーディオ (Embedded Audio) の設定をする

AUX バスでは、入力映像のエンベデッドオーディオデータを通過させることができます。

(AUX バスのソースに PGM、PVW、CLN を選択している場合は、エンベデッドオーディオデータを通過させることができません。)

AncI サブメニューより [F3] を回して、E.Audio 項目でエンベデッドオーディオデータの On/Off を選択します。

**On** : 通過させます。

**Off** : 通過させません。

[On] を選択した場合、同時に入力映像の V アンシラリデータも通過させます。

## 4. 入出力信号の設定

### 4-11. ダウンコンバーターの設定

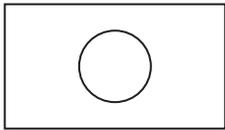
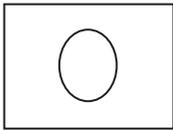
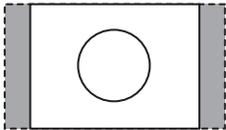
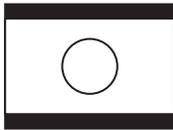
SDI 出力ボード（オプション）に内蔵されている、ダウンコンバーターの設定を行います。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[IN/OUT] ボタンを押して、IN/OUT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して DownConv サブメニューを表示します。  
現在選択されているパラメーターの左側に \* が表示されます。

<メニュー表示>

DownConv	Signal	Scale↓	Delay↓	Sharp↓
15/15	OUT3*	SQ*	90H*	1
OUT4	EC	1F	1~5	
OUT5	LB			
OUT6				

- ③ [F2] を回して、Signal 項目で出力信号を選択します。
- ④ [F3] を回して、Scale 項目でスケーリング方式を選択し、[F3] スイッチを押して確定させます。  
**SQ (スクィーズ)**： アスペクト比が 4:3 になるように、上下左右ともに縮小します。  
**EC (エッジクロップ)**： アスペクト比を維持して垂直解像度に合わせて縮小し、左右の映像をカットします。  
**LB (レターボックス)**： アスペクト比を維持して水平解像度に合わせて縮小し、上下に黒の映像を付加します。

システム映像 (HD)	出力映像 (SD)		
	SQ	EC	LB
			

- ⑤ [F4] を回して、Delay 項目で出力の遅延時間を設定し、[F4] スイッチを押して確定させます。  
**90H (75H)**：  
システムフォーマットが 1080/59.94i のときは、システム映像 (HD) より 90H 遅れて出力します。  
システムフォーマットが 720/59.94p のときは、システム映像 (HD) より 90H+1F (フレーム) 遅れて出力します。  
システムフォーマットが 1080/50i のときは、システム映像 (HD) より 75H 遅れて出力します。  
システムフォーマットが 720/50p のときは、システム映像 (HD) より 75H+1F (フレーム) 遅れて出力します。  
システムフォーマットが 1080/50i、720/50p のときは、“75H” がメニューに表示されます。  
**1F**：システム映像 (HD) より 1 フレーム遅れの同相で出力します。  
位相と遅延量については、「4-6. 出力信号の位相調整」を参照してください。
- ⑥ [F5] を回して、Sharp 項目で、映像へのエッジ強調の強弱を設定し、[F5] スイッチを押して確定させます。  
**1**：標準 ～ **5**：エッジ強調強め

その他の設定は、オプションボードの取扱説明書を参照してください。

## 5. システムの設定

### 5-1. ビデオフォーマットの設定

システム（入出力信号）のビデオフォーマットを1つ選択します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Format サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Mode 項目で、フォーマットを選択し、[F2] スイッチを押して選択内容を確定させます。  
現在選択されているフォーマットの左側に \* が表示されます。

<メニュー表示>

Format	Mode↓	16:9SQ
1/16	*1080/59.94i	Off
	1080/50i	On
	720/59.94p	
	720/50p	
	480/59.94i	
	576/50i	

#### ■ 16:9 スキーズモードの設定

16:9 スキーズモードを選択すると、SD フォーマットの映像を、16:9 のアスペクトに変換して使用する  
場合を考慮したボーダー幅（ワイプ、PinP）になります。

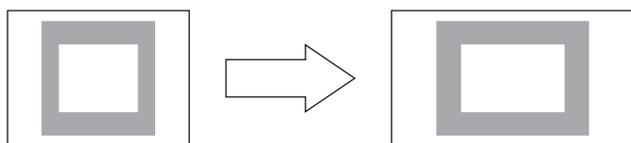
システムフォーマットが SD のときに設定が可能です。

Format サブメニューより [F5] を回して、16:9SQ 項目でスキーズモードの対応を選択します。

**On**：スキーズモードに対応します。

**Off**：スキーズモードに対応しません。

スキーズモード対応時のボーダー幅（イメージ）



スキーズ (4:3)

16:9

# 5. システムの設定

## 5-2. クロスポイントの設定

### 5-2-1. クロスポイントのアサイン

クロスポイントボタン 1 ~ 10 には、外部映像入力信号および、内部発生信号を割り付けることができます。

#### ■ アサイン状態の表示

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[XPT] ボタンを押して、XPT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して XPTStats サブメニューを表示します。  
アサインの状態が表示されます。アサインされている信号名は省略名で表示されます。

<メニュー表示>

XPTStats	SIG:B	1	2	3	4	5	6	7	8	G
1/3	XPT:1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

クロスポイントボタン 1 ~ 10 を長押しすると、押ししている間、アサイン状態が LCD に表示されます。

例：クロスポイント 1 ボタンを押した場合（INPUT1 信号がアサインされている場合）

XPTStats	SIG:IN1
	XTP:1

#### ■ クロスポイントのアサイン

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[XPT] ボタンを押して、XPT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して XPTAsign サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して、XPT 項目でクロスポイントボタンの番号を選択し、[F3] を回して、Signal 項目で入力信号を選択します。

<メニュー表示>

XPTAsign	XPT	Signal		
2/3	1	IN1		
	1~10	IN1~8		
		Black		
		CBGD		
		CBAR		
		FMEM1		
		FMEM2		
		None		

現在クロスポイントボタンで選択されている信号の割り付けを変更すると、変更に合わせてクロスポイントボタンの点灯位置が変わります。このとき出力されている映像は変わりません。

割り付けられる素材は下記のようになります。

ボタン	信号名	省略名	説明	
XP1 ~ 10	INPUT1 ~ 8	IN1 ~ 8	1 ~ 8	SDI、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、DVI
	BLACK	Black	B	内部発生信号 Black
	COLOR BACKGROUND	CBGD	G	内部発生信号 Color Background
	COLOR BAR	CBAR	C	内部発生信号 Color Bar
	FRAME MEMORY1、2	FMEM1、2	F1、F2	フレームメモリーの画像
	None	None	—	アサイン無し

※ 「None」 がアサインされているボタンを押しても、映像は切り替わりません。

## 5. システムの設定

デフォルトは下記の設定になります。

ボタン	信号名	説明
XP1	BLACK	内部発生信号 Black
XP2	INPUT1	外部映像入力 1 : SDI
XP3	INPUT2	外部映像入力 2 : SDI
XP4	INPUT3	外部映像入力 3 : SDI
XP5	INPUT4	外部映像入力 4 : SDI
XP6	INPUT5	外部映像入力 5 : SDI、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、DVI
XP7	INPUT6	外部映像入力 6 : SDI、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、DVI
XP8	INPUT7	外部映像入力 7 : SDI、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、DVI
XP9	INPUT8	外部映像入力 8 : SDI、アナログコンポーネント、アナログコンポジット、DVI
XP10	CBGD	内部発生信号 Color Background

INPUT5 ~ 8 は、オプションボードが挿入されていない場合、黒の映像になります。

### 5-2-2. クロスポイント切り替えの設定

クロスポイント切り替えのタイミングを設定します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[XPT] ボタンを押して、XPT メニューを表示します。
- ② [F1] を回して XPTSwch サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Timing 項目で、切り替えタイミングを選択します。

<メニュー表示>

XPTSwch	Timing			
3/3	Any			

Field1
Field2

**Any** : 最寄りのフィールドで切り替えます。ライブ用途向きです。

**Field1** : フィールド 1 で切り替えます。編集用途向きです。

**Field2** : フィールド 2 で切り替えます。編集用途向きです。

## 5. システムの設定

### 5-3. ボタンアサイン

#### 5-3-1. ユーザーボタンの設定

メニュー項目で設定できないいくつかの機能を、2つのユーザーボタン（USER 1、USER 2）に割り付けることができます。

各ユーザーボタンは、割り付けられた機能が ON の状態のときはアンバーに点灯し、OFF の状態のときは消灯します。ユーザーボタンを押すごとに機能の ON/OFF が切り替わります。

ユーザーボタンに割り付けられる機能は下記のとおりです。

機能名	説明	メニュー
PinPPVW	ピクチャーインピクチャー（PinP）効果のレビュー機能の ON/OFF	PinP メニュー /PinP サブメニュー /PVW
DSKPVW	ダウンストリームキー（DSK）効果のレビュー機能の ON/OFF	DSK メニュー /DSK サブメニュー /PVW
EditEN	RS-422 端子からの制御イネーブルの ON/OFF	SYSTEM メニュー /System サブメニュー /EDITEN
GPIEN	GPI ポートからの制御イネーブルの ON/OFF	SYSTEM メニュー /GPI サブメニュー /GPIEN
OSD	OSD 表示の ON/OFF	IN/OUT メニュー /OSD サブメニュー /OSD
StrFM1、StrFM2	AUX バスからフレームメモリー（FMEM1 または FMEM2）への画像取り込みを実行	MEMORY メニュー /FMEM サブメニュー /Store

#### <設定方法>

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Button サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して USER1 項目で、USER 1 ボタンに割りつける機能を選択します。
- ④ [F3] を回して USER2 項目で、USER 2 ボタンに割りつける機能を選択します。

#### <メニュー表示>

Button 5/16	USER1 PinPPVW	USER2 DSKPVW	FTB FTB
	DSKPVW	PinPPVW	KEYAuto
	EditEN	EditEN	Disable
	GPIEN	GPIEN	
	OSD	OSD	
	StrFM1	StrFM1	
	StrFM2	StrFM2	

#### 5-3-2. FTB ボタンの設定

FTB ボタンへの機能割り当て、ボタンの無効化を設定します。

Button サブメニューより、[F4] を回して FTB 項目で FTB ボタンへのアサインを設定します。

**FTB：** フェードトゥブラック（FTB）効果を実行します。

**KEYAuto：** キーのオートトランジションを実行します。

**Disable：** FTB ボタンの機能を無効にします。

## 5. システムの設定

### 5-4. 日付と時刻の設定

SDメモリーカードのタイムスタンプに使用する日付と時刻を設定します。  
SDメモリーカードを使用する際は、必ず設定をしてください。

#### ■ 日付を設定する

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEMメニューを表示します。
- ② [F1] を回して Date サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して、Year 項目で年を設定します。
- ④ [F3] を回して、Month 項目で月を設定します。
- ⑤ [F4] を回して、Date 項目で日を設定します。
- ⑥ [F5] スイッチを押して、年・月・日を確定させます。

<メニュー表示>

Date	Year	Month	Date	Set↓
13/16	2007	11	1	
	2000 ↓ 2099	1~12	1~31	

#### ■ 時刻を設定する

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEMメニューを表示します。
- ② [F1] を回して Time サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して、Hour 項で時を設定します。
- ④ [F3] を回して、Minute 項目で分を設定します。
- ⑤ [F4] を回して、Second 項目で秒を設定します。
- ⑥ [F5] スイッチを押して、時・分・秒を確定させます。

<メニュー表示>

Time	Hour	Minute	Second	Set↓
14/16	0	0	0	
	0~23	0~59	0~59	

## 5. システムの設定

### 5-5. ネットワークの設定

LAN 経由でソフトウェアバージョンアップなどを行うためのネットワークの設定を行います。

初期設定は、IP アドレス：192.168.0.10、サブネットマスク：255.255.255.0、ゲートウェイ：0.0.0.0（未使用）です。ホストコンピューター側の設定を初期設定に合わせてご使用になる場合は、メニューでの設定は必要ありません。

設定を有効にするためには、システムの再起動が必要です。一度電源を OFF して、再度電源を ON してください。

#### ■ IP アドレスの設定

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Network1 サブメニューを表示します。
- ③ [F2] ~ [F5] を回して IP アドレスを設定し、[F5] スイッチ (Save) を押して確定させます。

<メニュー表示>

NetWork1	IP Address			Save↓
9/16	192	168	0	1
	0~255	0~255	0~255	0~255

#### ■ サブネットマスクの設定

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Network2 サブメニューを表示します。
- ③ [F2] ~ [F5] を回してサブネットマスクを設定し、[F5] スイッチ (Save) を押して確定させます。

<メニュー表示>

NetWork2	Subnet Mask			Save↓
10/16	255	255	255	0
	0~255	0~255	0~255	0~255

#### ■ ゲートウェイの設定

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Network3 サブメニューを表示します。
- ③ [F2] ~ [F5] を回してゲートウェイを設定し、[F5] スイッチ (Save) を押して確定させます。

<メニュー表示>

NetWork3	Gateway			Save↓
11/16	0	0	0	0
	0~255	0~255	0~255	0~255

#### ■ MAC アドレスを表示する

- ① SYSTEM メニューから、[F1] を回して Network4 サブメニューを表示します。  
MAC アドレスが表示されます。

<メニュー表示> (MAC アドレスが "008045448000" の場合)

NetWork4	MAC Address		
12/16	008045448000		

## 5. システムの設定

### 5-6. その他の設定

#### 5-6-1. LCD のバックライトの設定

LCD のバックライトの ON/OFF を設定します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して System サブメニューを表示します。
- ③ [F3] を回して LCD-BL 項目で、バックライトの On/Off を選択します。

<メニュー表示>

System	BusMode	LCD-BL	EditEN	Protcol
2/16	PGM/PST	On	On	GVG-A
	A/B	Off	Off	GVG-B
				P/TCont
				P/TDirt

#### 5-6-2. エディターイネーブルの設定

RS-422 端子に接続した外部機器（編集機）からの制御を有効にするかどうかを設定します。

System サブメニューより、[F4] を回して EditEN 項目で、RS-422 端子に接続した外部機器（編集機）からの制御の有効 / 無効を設定します。

**On** : 制御を有効にします。

**Off** : 制御を無効にします。

EditEN 項目の On/Off は、ユーザーボタンに割り付けることができます。⇒ 5-3-1 参照

#### 5-6-3. プロトコルの設定

RS-422 のプロトコルを設定します。

System サブメニューより、[F5] を回して Protcol 項目でプロトコルを設定します。

**GVG-A** : GVG プロトコルに準拠します。

ワイプパターンの番号は、0 から開始します。⇒ 6-1 参照

**GVG-B** : GVG プロトコルに準拠します。

ワイプパターンの番号は、1 から開始します。⇒ 6-1 参照

**P/TCont** : カメラ用のコントローラーまたは、回転台用のコントローラーの制御を行います。

コントローラーに接続して、複数のカメラや回転台を制御する場合に選択します。

**P/TDirt** : 回転台と直接接続して、カメラや回転台の制御をする場合に選択します。

※ Protcol 項目で「P/TCont」または、「P/TDirt」を設定した場合、EditEN 項目には「-」を表示します。  
このとき、ユーザーボタンも機能しません。

## 5. システムの設定

### 5-6-4. GPI の設定

GPI ポートから制御を行う機能と、制御を有効にするかどうかの設定をします。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して GPI サブメニューを表示させ、[F2] を回して GPI1 項目で、GPI ポート 1 で制御する機能を設定します。

<メニュー表示>

GPI 6/16	GPI1 AUTO	GPI2 DSK	GPIEN On
	CUT	AUTO	Off
	DSK	CUT	
	PinP	PinP	
	FTB	FTB	
	BGDAUTO	BGDAUTO	
	BGDCUT	BGDCUT	
	KEYAUTO	KEYAUTO	
	KEYCUT	KEYCUT	

- ③ [F3] を回して GPI2 項目で、GPI ポート 2 で制御する機能を設定します。
- ④ [F4] を回して GPIEN 項目で、GPI ポートからの制御の有効 / 無効を設定します。

**On** : 制御を有効にします。

**Off** : 制御を無効にします。

GPIEN 項目の On/Off は、ユーザーボタンに割り付けることができます。⇒ 5-3-1 参照

## 5. システムの設定

---

### 5-7. カメラの制御

本機からカメラや回転台の制御を行います。

RS-422 端子に接続したコントローラー (AW-RP655N、AW-RP555N) を経由して、最大 5 台のカメラを制御することが可能です。

また、回転台と直接接続して、カメラや回転台の制御をすることが可能です。

このようにカメラの制御をする場合は、プロトコルを「P/TCont」または、「P/TDirt」に設定してください。

⇒ 5-6-3 参照

ケーブルの接続は、必ず各機器の電源を切った状態で行ってください。

#### 本機から制御できる機能

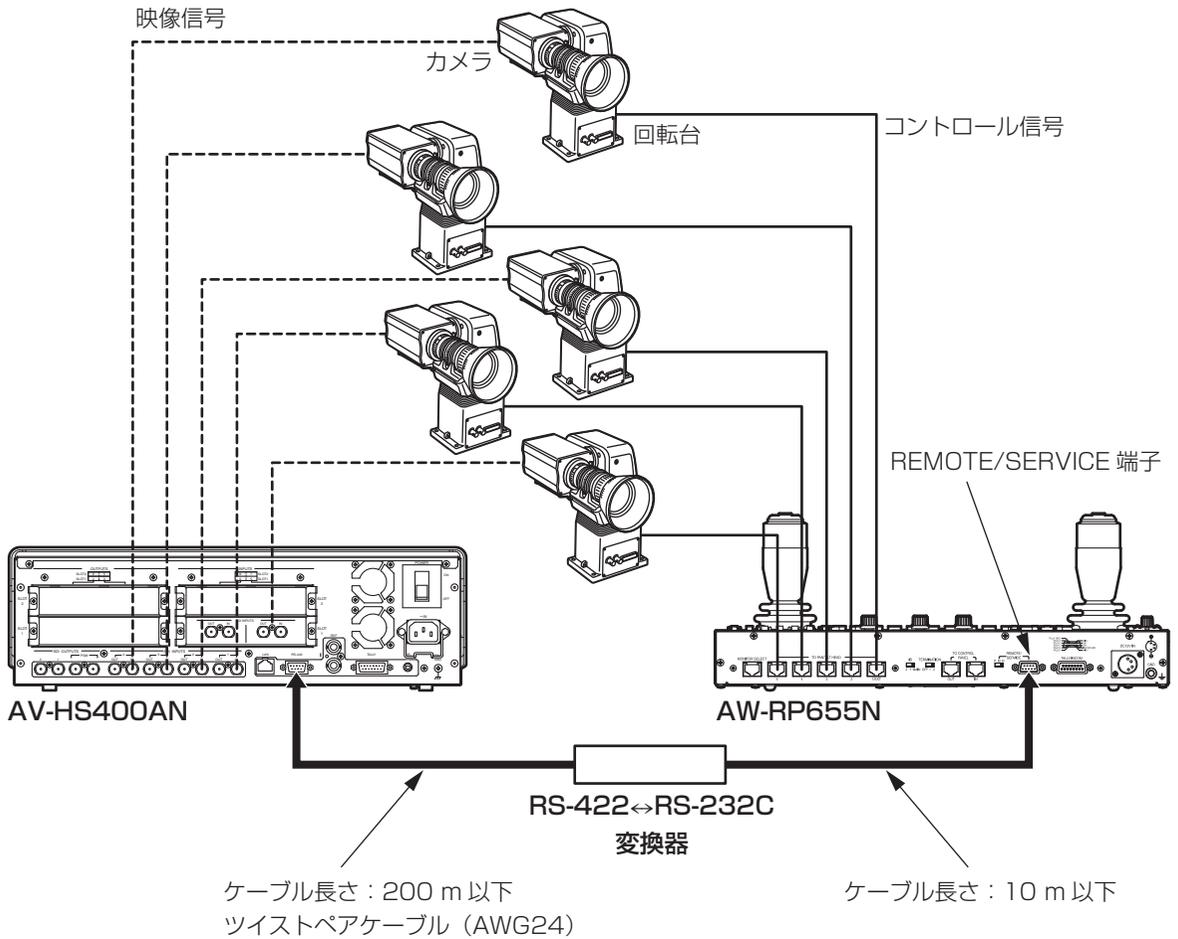
- クロスポイントボタン (PGM/A の 1 ~ 10、PST/B の 1 ~ 10) の選択に合わせて、制御するカメラを切り替えます。
- カメラや回転台のパンチルト動作、ズーム動作、フォーカス動作を制御します。
- 1 台の回転台と直接接続した場合、RS-422 端子からレッドタリーの信号と電源 On/Off を制御します。

# 5. システムの設定

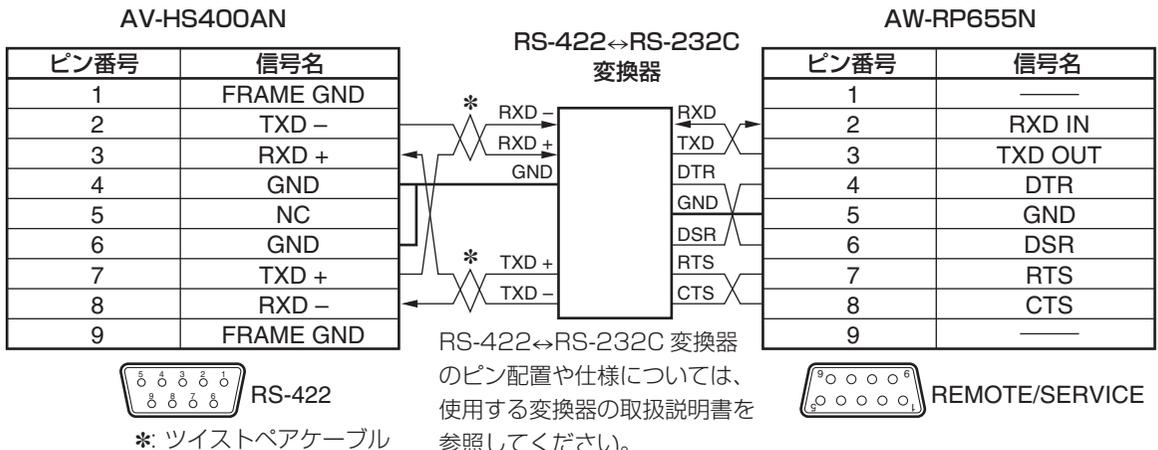
## 接続例（本機とコントローラーを接続する場合）

接続可能なコントローラー：AW-RP655N、AW-RP555N

コントローラーと回転台の接続、および回転台とカメラの接続は、各機器の取扱説明書を参照してください。



### <接続仕様>



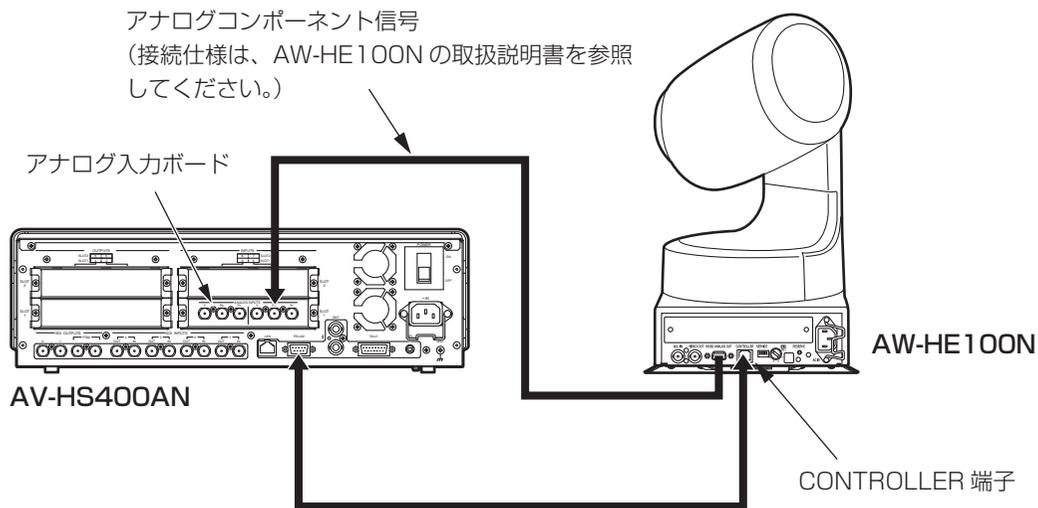
# 5. システムの設定

## 接続例（本機と回転台を接続する場合）

接続可能な回転台：AW-HE100N、AW-PH400、AW-PH405N、AW-PH360N

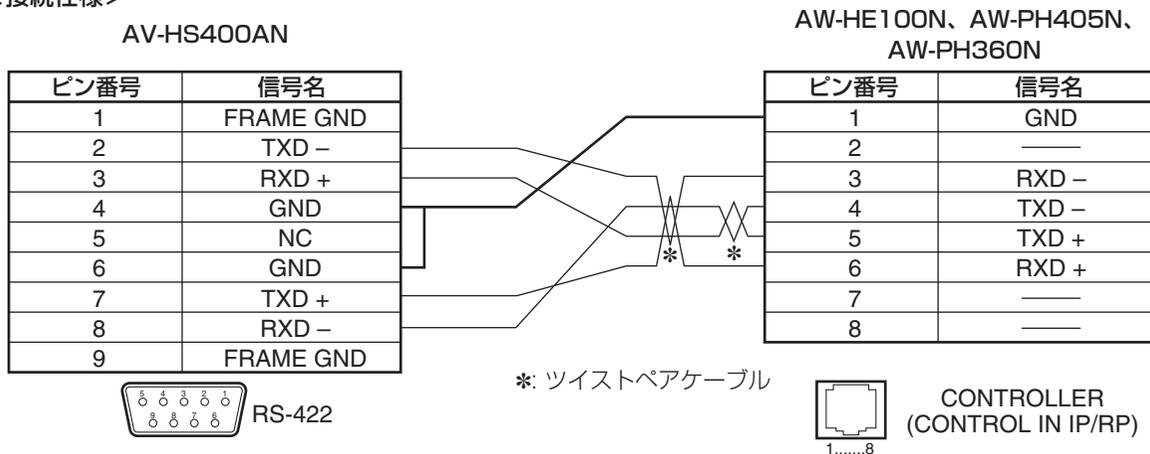
### ■ AW-HE100N、AW-PH405N、AW-PH360N の接続

アナログコンポーネント信号  
(接続仕様は、AW-HE100N の取扱説明書を参照  
してください。)



ケーブル長さ：200 m 以下  
ツイストペアケーブル (AWG24)

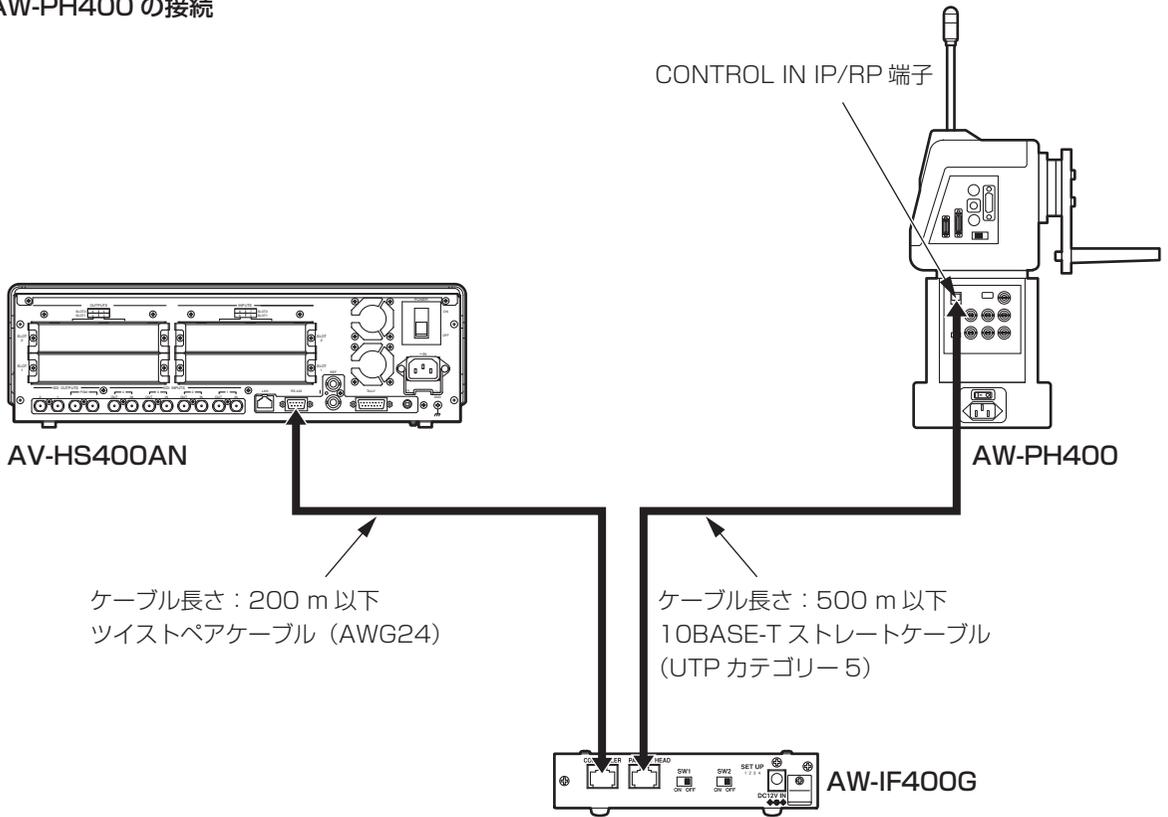
### <接続仕様>



本機と AW-HE100N を接続する場合は、AW-HE100N の回転台設定メニュー (\*\* Pan Tilt Head Setting \*\*) で「Controller」項目を、コントローラーで制御を行うことができる設定にしてください。詳しくは、AW-HE100N の取扱説明書を参照してください。

# 5. システムの設定

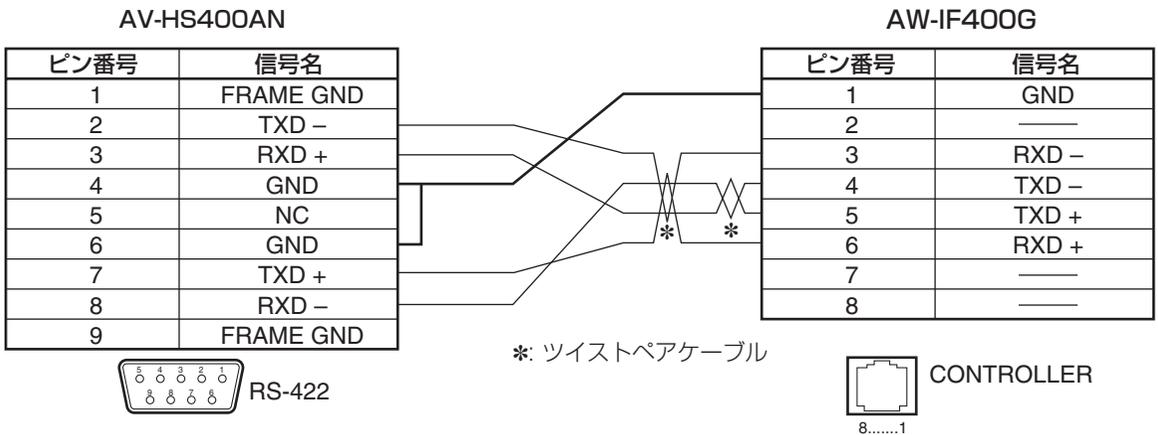
## ■ AW-PH400 の接続



### スイッチ設定

SW1	SW2	SET UP				
		1	2	3	4	
OFF	OFF	ON	OFF	ON (300度)	OFF (190度)	OFF

### <接続仕様>



## 5. システムの設定

### ■ カメラ制御の設定

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して CamCTL1 サブメニューを表示させます。

#### <メニュー表示>

CamCTL1	Signal	CTL	Tally
3/16	IN1	1	Disable
IN1~8		1~5	Enable
		None	

- ③ [F2] を回して Signal 項目で、入力信号を設定します。
- ④ [F3] を回して CTL 項目で、入力信号に対応するコントロール信号（カメラ用）を設定します。  
クロスポイントボタン(PGM/Aの1～10、PST/Bの1～10)の選択に連動したカメラの切り替えと、タリー制御の関連付けを行います。
  - カメラの制御が可能となった場合に、マルチビューディスプレイの表示では、制御の対象となるカメラの素材名の前に“c”マークが表示されます。
  - プロトコルを「P/TDirt」に設定したときは、「1」のみ表示されます。⇒5-6-3 参照
- ⑤ [F4] を回して Tally 項目で、タリー制御の有効/無効を設定します。  
プロトコルを「P/TDirt」に設定したときに、この設定ができます。⇒5-6-3 参照

**Enable**：タリーの制御を有効にします。

RS-422 端子からレッドタリーの信号 On/Off を制御します。

**Disable**：タリーの制御を無効にします。

- ⑥ [F1] を回して CamCTL2 サブメニューを表示させます。

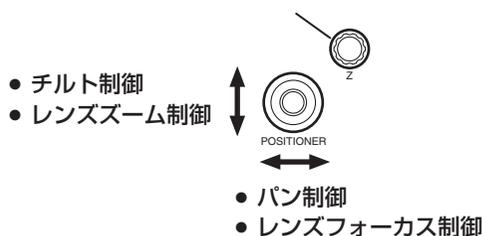
#### <メニュー表示>

CamCTL2	Signal	PosCont	Speed	Power↓
4/16	IN1	PanTilt	Fast	On
IN1~8		Zm/Focs	Middle	Off
		Slow		

- ⑦ [F2] を回して Signal 項目で、入力信号を設定します。
- ⑧ [F3] を回して PosCont 項目で、ポジショナーの操作で行う制御を選択します。  
**PanTilt**：左右 (X) 操作でパンの制御、上下 (Y) 操作でチルトの制御を行います。  
**Zm/Focs**：左右 (X) 操作でレンズフォーカスの制御、上下 (Y) 操作でレンズズームの制御を行います。  
ロータリーエンコーダ [Z] を押すごとに、PanTilt と Zm/Focs の設定を切り替えることができます。

- レンズフォーカスの制御は、カメラのレンズフォーカスが手動に設定されているときに可能です。
- ポジショナーでの制御は、CamCTL1 サブメニューまたは、CamCTL2 サブメニューが表示されているときに可能です。
- プロトコルを「P/TCont」または、「P/TDirt」に設定しているときは、クロスポイントボタン (PGM/Aの1～10、PST/Bの1～10) を長押しすると、CamCTL2 メニューヘデリゲーションします。

#### PanTilt と Zm/Focs の切り替え



## 5. システムの設定

---

⑨ [F4] を回して Speed 項目で、制御(パン、チルト、レンズフォーカス、レンズズーム)の速度を設定します。

**Fast** : 最も速くします。

**Middle** : 中間の速さにします。

(レンズフォーカスとレンズズームの制御では、選択することができません。)

**Slow** : 最も遅くします。

⑩ 回転台の電源を On に制御する場合は、[F5] を回して On を選択し、[F5] スイッチを押します。

Off に制御する場合は、[F5] を回して Off を選択し、[F5] スイッチを押します。

回転台の電源を On にした後、必ず、この操作で On に制御してください。

プロトコルを「P/TDirt」に設定したときに、この設定ができます。⇒ 5-6-3 参照

メニューの表示 (On、Off) は、カメラの状態を表しているものではありません。

## 5. システムの設定

---

### 5-8. ステータス表示

#### 5-8-1. アラーム状態の表示

電源またはファンの異常状態（アラーム）を表示します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して Alarm サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Alarm	Power	Fan		
8/16	NoAlarm	NoAlarm		
Alarm	Alarm			

**Power** : 電源の異常状態（アラーム）を表示します。

Alarm : 異常あり

NoAlarm : 異常なし

**Fan** : ファンの異常状態（アラーム）を表示します。

Alarm : 異常あり

NoAlarm : 異常なし

## 5. システムの設定

### 5-8-2. バージョン情報 / オプション情報の表示

本機のソフトウェアおよびハードウェアのバージョン情報、およびオプションのステータスを表示します。

- ① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。
- ② [F1] を回して MainVer サブメニューを表示します。
- ③ [F2] を回して Select 項目で、バージョン表示をする項目を選択します。
- ④ Version 項目にバージョン情報が表示されます。

SysVer 項目には、システムのバージョン情報が表示されます。

<メニュー表示>

MainVer	Select	Version	SysVer
15/16	Soft	1.00	1.00.00

Control
Panel
Input
M/E

Soft :

ソフトウェアのバージョン情報を表示します。

Control、Panel、Input、M/E :

各ハードウェアのバージョン情報を表示します。

- ⑤ [F1] を回して OptVer サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

OptVer	Select	Board	Version
16/16	IN-SL1	SDI	0001

IN-SL2
OUT-SL1
OUT-SL2

- ⑥ [F2] を回して Select 項目で、オプションスロットを選択します。
- ⑦ Board 項目に、接続されているオプションボードの種類が表示されます。

**IN-SL1、2 (オプション入力スロット 1、2) :**

SDI : SDI 入力ボード  
Analog : アナログ入力ボード  
DVI : DVI 入力ボード  
Cmpsit : アナログコンポジット入力ボード  
None : オプションボードなし

**OUT-SL1、2 (オプション出力スロット 1、2) :**

Analog : アナログ出力ボード  
DVI/Ana : DVI/アナログ出力ボード  
SDI : SDI 出力ボード  
None : オプションボードなし

- ⑧ Version 項目にオプションボードのバージョン情報が表示されます。

## 5. システムの設定

---

### 5-9. 初期化

設定データを工場出荷状態に戻します。

(日付と時刻、ネットワークの設定データは初期化されません。)

① [FUNC] ボタンを押して点灯させ、[SYSTEM] ボタンを押して、SYSTEM メニューを表示します。

② [F1] を回して Initial サブメニューを表示します。

<メニュー表示>

Initial	Init↓			
7/16				

③ [F2] を押して、初期化を実行します。「Init?」メッセージが表示されます。

④ 初期化する場合は、[F2] を回して YES を選択し、[F2] スイッチを押します。

初期化しない場合は、[F2] を回して No を選択し、[F2] スイッチを押します。

<メニュー表示>

Initial	Init?			
7/16	No			

YES

## 6. 外部インターフェース

本機は、外部インターフェースとして、RS-422 端子、GPI 端子、タリー端子を備えています。

### 6-1. RS-422

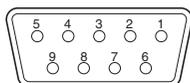
外部機器から本機を制御することができます。

下記の設定で使用してください。(D-sub 9 ピン、メス、インチねじ)

ボーレート : 38400 bps  
 パリティ : ODD  
 ストップビット : 1 bit

#### ピンアサイン

ピン番号	信号名	信号内容
1	FRAME GROUND	フレームグラウンド
2	TXD-	送信データ (-)
3	RXD+	受信データ (+)
4	GROUND	グラウンド
5	NC	未使用
6	GROUND	グラウンド
7	TXD+	送信データ (+)
8	RXD-	受信データ (-)
9	FRAME GROUND	フレームグラウンド



エディティングコントローラー AG-A850 から制御できる機能は下記の通りです。(GVG プロトコル準拠)

- ・クロスポイントの切り替え
- ・ワイプパターンの選択 (BKGD)
- ・トランジションモード (MIX/WIPE) の選択
- ・オートトランジション時間の設定
- ・オートトランジションの実行

#### < ワイプパターン対応一覧 >

GVG プロトコル		AV-HS400AN	GVG プロトコル		AV-HS400AN	GVG プロトコル		AV-HS400AN	GVG プロトコル		AV-HS400AN
A	B		A	B		A	B		A	B	
0*	1	WIPE の 1 番	12	13	SQ の 1 番	24	25	SL の 1 番	36	37	3D の 1 番
1	2	WIPE の 2 番	13	14	SQ の 2 番	25	26	SL の 2 番	37	38	3D の 2 番
2	3	WIPE の 3 番	14	15	SQ の 3 番	26	27	SL の 3 番	38	39	3D の 3 番
3	4	WIPE の 4 番	15	16	SQ の 4 番	27	28	SL の 4 番	39	40	3D の 4 番
4	5	WIPE の 5 番	16	17	SQ の 5 番	28	29	SL の 5 番	40	41	3D の 5 番
5	6	WIPE の 6 番	17	18	SQ の 6 番	29	30	SL の 6 番	41	42	3D の 6 番
6	7	WIPE の 7 番	18	19	SQ の 7 番	30	31	SL の 7 番	42	43	3D の 7 番
7	8	WIPE の 8 番	19	20	SQ の 8 番	31	32	SL の 8 番	43	44	3D の 8 番
8	9	WIPE の 9 番	20	21	SQ の 9 番	32	33	SL の 9 番	44	45	3D の 9 番
9	10	WIPE の 10 番	21	22	SQ の 10 番	33	34	-	45	46	3D の 10 番
10	11	WIPE の 11 番	22	23	-	34	35	-	46	47	3D の 11 番
11	12	WIPE の 12 番	23	24	SQ の 12 番	35	36	-	47	48	3D の 12 番

※：AG-A850 から制御する場合は、「256 番」を設定してください。

SYSTEM メニュー / System サブメニューより、RS-422 端子に接続した外部機器（編集機）からの制御の有効 / 無効を設定します。設定の方法は、5-6-2 を参照してください。

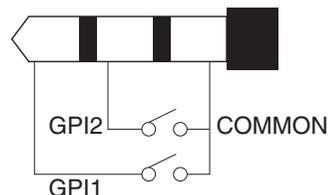
## 6. 外部インターフェース

### 6-2. GPI

外部から本機の制御を行うことができます。

接点で入力します。接点をトリガーとして下記の制御を実行します。

本機との接続には、φ 3.5 のステレオミニプラグを使用してください。



#### <アサイン可能な制御>

アサイン名	制御内容	備考
AUTO	本機パネルの AUTO ボタンでの制御	
CUT	本機パネルの CUT ボタンでの制御	
DSK	本機パネルの DSK ボタンでの制御	
PinP	本機パネルの PinP ボタンでの制御	
FTB	本機パネルの FTB ボタンでの制御	
BGDAUTO	バックグラウンドのオートトランジション制御	本機パネル面の選択状態に関係なく動作します。
BGDCUT	バックグラウンドのカットトランジション制御	
KEYAUTO	キーのオートトランジション制御	
KEYCUT	キーのカットトランジション制御	

#### <初期設定>

ポート	アサイン名	制御内容
GPI1	AUTO	本機パネルの AUTO ボタンでの制御
GPI2	DSK	本機パネルの DSK ボタンでの制御

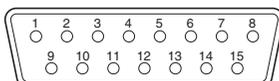
SYSTEM メニュー / GPI サブメニューより、GPI ポートに接続した外部スイッチで制御を行う機能と、外部スイッチでの制御の有効 / 無効を設定します。設定の方法は、5-6-4 を参照してください。

## 6. 外部インターフェース

### 6-3. タリー

タリー端子には、タリー出力端子、出力イネーブル端子、電源またはファンアラーム出力端子を備えています。タリー出力端子は、タリーランプを点灯するための出力で、オープンコレクタで出力します。

(D-sub15ピン、オス、インチねじ)



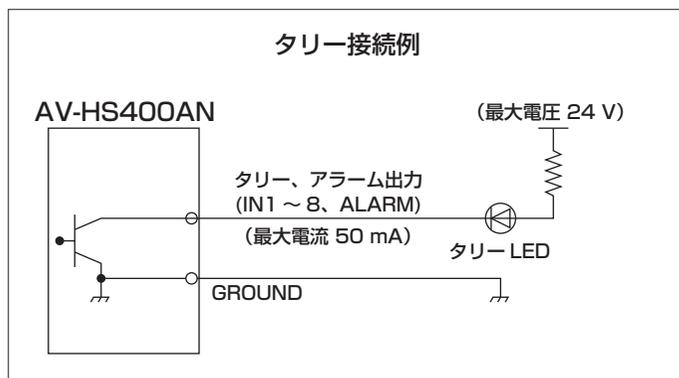
#### ピンアサイン

ピン番号	信号名	入出力	信号内容
1	IN1	オープンコレクタ出力	入力映像 1 のタリー出力
2	IN2	オープンコレクタ出力	入力映像 2 のタリー出力
3	IN3	オープンコレクタ出力	入力映像 3 のタリー出力
4	IN4	オープンコレクタ出力	入力映像 4 のタリー出力
5	IN5	オープンコレクタ出力	入力映像 5 のタリー出力
6	IN6	オープンコレクタ出力	入力映像 6 のタリー出力
7	IN7	オープンコレクタ出力	入力映像 7 のタリー出力
8	IN8	オープンコレクタ出力	入力映像 8 のタリー出力
9	ALARM	オープンコレクタ出力	ファンアラームまたは電源アラーム出力
10、11、12	RESERVED		接続しないでください
13	ENABLE	入力	タリー出力とアラーム出力のイネーブル信号 オープン：出力します、GND：出力しません
14、15	GROUND	GROUND	グラウンド

ピン番号 1～9 は、次の条件を守ってください。

耐圧：最大 DC 24 V

電流：最大 50 mA



## 7. 画像転送機能

本機では、LAN 経由でホストコンピューターから本機へ静止画を転送する機能、および本機からホストコンピューターへ静止画を取り込む機能を備えています。この機能をお使いいただくためには、付属の CD から画像転送ソフトウェアをホストコンピューターにインストールする必要があります。インストールの方法については、「ソフトウェアのインストール方法」を参照してください。

### ■仕様

画像転送ソフトウェア (HS400 Tool) は、以下の条件を満たすホストコンピューターでご使用ください。

- ・ OS Windows2000、WindowsXP
- ・ プロセッサ Pentium III 1 GHz 以上推奨
- ・ RAM 256 MB 以上推奨
- ・ ハードディスク 50 MB 以上の空き容量
- ・ LAN 10BASE-T
- ・ ディスプレイ TrueColor (24 bit、32 bit)、800 × 600 ドット以上

対応画像フォーマットは、ビットマップ形式 (bmp)、JPEG 形式 (jpg)、TIFF 形式 (tif)、GIF 形式 (gif)、PNG 形式 (png) です。

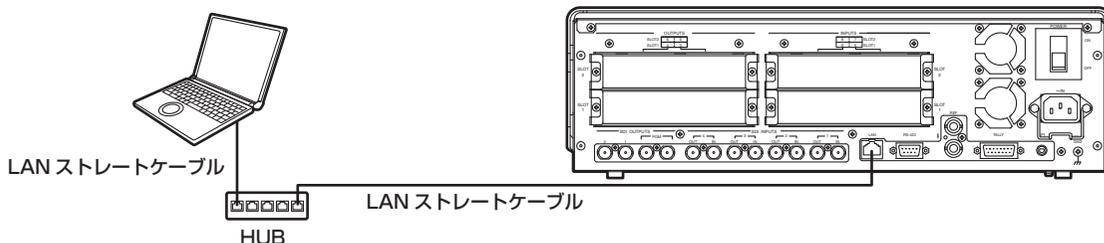
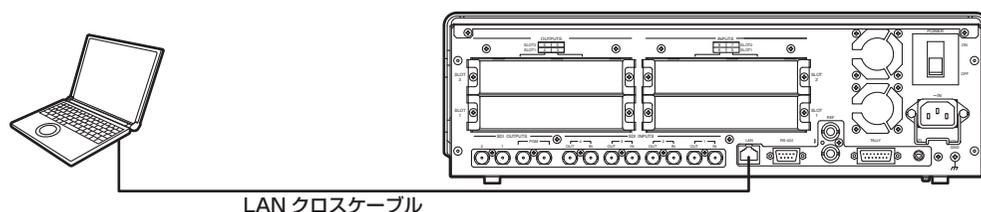
画像転送ソフトウェアには、指定した映像フォーマットのサイズに自動的に変換する機能が備わっています。

### ■接続

本機をツイストペアケーブルで LAN に接続します。本機とホストコンピューターを直接接続する場合は、LAN クロスケーブルをご使用ください。ハブ (HUB) 等を経由して LAN に接続する場合は、LAN ストレートケーブルをご使用ください。

IP アドレス等のネットワークの設定に関しては、「5-5. ネットワークの設定」を参照してください。

画像転送中はネットワーク回線を占有しますので、ハブ (HUB) 等を経由して LAN に接続する場合は、他に接続されている機器の回線に影響を与える場合があります。

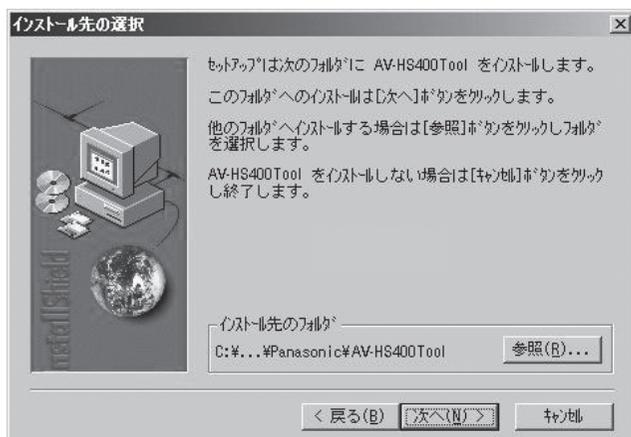


## 7. 画像転送機能

### ■ソフトウェアのインストール方法

画像転送ソフトウェア（HS400 Tool）のインストール方法について説明します。ここでは WindowsXP の場合を例に説明します。

1. 本機に付属している CD-ROM を、インストールするホストコンピューターの CD-ROM ドライブに入れます。（ここでは例として E：ドライブに入れます。）
2. セットアッププログラム（E:¥HS400TOOL¥JPN¥SETUP.EXE¥）を実行します。
3. インストーラープログラムが開始されますので、インストーラーの指示に従ってインストールを行います。



4. インストール完了画面が表示され、インストールは完了です。  
[完了]をクリックしてインストール画面を閉じます。



## 7. 画像転送機能

### ■操作方法

画像転送ソフトウェア（HS400 Tool）の操作方法について説明します。

### <起動>

Windows のスタートメニューから、[プログラム] → [Panasonic] → [AV-HS400Tool] → [HS400Tool] を選択します。メイン画面が表示されます。



### <終了>

[CLOSE] ボタンをクリックします。

### < IP アドレスの設定 >

IP Address 設定ボックスで、本機の IP アドレスを設定します。

## 7. 画像転送機能

---

### <本機への画像転送>

1. モードを選択します。  
[Mode] 欄に [To HS400] が表示されていることを確認します。  
[From HS400] が表示されている場合は、[From HS400] ボタンをクリックすると、[To HS400] ボタンが表示されます。
2. [Target] 欄で画像の転送先を選択します。  
**FMEM1** : 本機のフレームメモリー 1  
**FMEM2** : 本機のフレームメモリー 2
3. [Select Image] ボタンをクリックすると、ファイル選択ダイアログが表示されますので、転送する画像ファイルを選択し、[OK] をクリックします。画像表示エリアに画像が表示され、右下の Width、Height に画像の縦横サイズが表示されます。
4. [Size] 欄で本機に転送する画像サイズを選択します。画像サイズは HD1080 : 1920 × 1080、HD720 : 1280 × 720、SD480 : 720 × 487、SD576 : 720 × 576 から選択します。本機の映像フォーマットと異なる場合、本機の出力は正しく表示されません。
5. [Aspect] 欄で、スケーリングの方法を選択します。選択された画像と転送する画像のサイズが異なる場合に、下記のいずれかの方法で自動的にスケーリングします。  
**Full** : [Size] 欄で選択したサイズに合うように拡大または縮小します。選択された画像と転送する画像のアスペクト比が異なる場合は、縦横の比率が変わります。  
**Keep** : アスペクト比を維持したまま、拡大または縮小します。画像の空きスペースは黒になります。
6. アルファチャンネルが含まれている画像を転送するときは、[RGBA (FMEM1&2)] ボタンを選択することができます。  
[RGBA (FMEM1&2)] ボタンをクリックすると、フレームメモリー 1 (FMEM1) に RGB 画像が転送され、フレームメモリー 2 (FMEM2) にアルファチャンネルの画像が転送されます。  
また、[Display Alpha] ボタンをクリックすると、アルファチャンネルの画像をプレビュー表示します。
7. [Send] ボタンをクリックして、本機へ画像を転送します。

## 7. 画像転送機能

### <本機からの画像転送>

1. モードを選択します。

[Mode] 欄に [From HS400] が表示されていることを確認します。

[To HS400] が表示されている場合は、[To HS400] ボタンをクリックすると、[From HS400] ボタンが表示されます。



2. [Target] 欄でホストコンピューターに取り込む画像を選択します。

**FMEM1** : 本機のフレームメモリー 1 の画像

**FMEM2** : 本機のフレームメモリー 2 の画像

3. [Get] ボタンをクリックすると、本機から画像を取り込みます。画像表示エリアに画像が表示され、右下の Width、Height に画像の縦横サイズが表示されます。
4. [Save Image] ボタンをクリックすると、ファイル保存ダイアログが表示されますので、転送する画像ファイルを選択し、[保存] をクリックします。

## 8. セッティングメニュー一覧

(↓) の表示されている項目は、項目を選択して [F1] ~ [F5] のスイッチを押すと確定されます。  
(押さないと確定されません)

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
TIME	<b>BKGD</b>	パラメーター	<b>TransTime</b>		<b>Unit</b>	—
	1/5	設定範囲	0 ~ 13s	0 ~ 999f	Frame、Sec	—
		初期値	1s	0f	Sec	—
	<b>KEY</b>	パラメーター	<b>TransTime</b>		<b>Unit</b>	—
	2/5	設定範囲	0 ~ 13s	0 ~ 999f	Frame、Sec	—
		初期値	1s	0f	Sec	—
	<b>DSK</b>	パラメーター	<b>TransTime</b>		<b>Unit</b>	—
	3/5	設定範囲	0 ~ 13s	0 ~ 999f	Frame、Sec	—
		初期値	1s	0f	Sec	—
	<b>PinP</b>	パラメーター	<b>TransTime</b>		<b>Unit</b>	—
	4/5	設定範囲	0 ~ 13s	0 ~ 999f	Frame、Sec	—
		初期値	1s	0f	Sec	—
	<b>FTB</b>	パラメーター	<b>TransTime</b>		<b>Unit</b>	—
	5/5	設定範囲	0 ~ 13s	0 ~ 999f	Frame、Sec	—
	初期値	1s	0f	Sec	—	
WIPE	<b>Border</b>	パラメーター	<b>Border</b>	<b>Width</b>	<b>Soft</b>	
	1/5	設定範囲	On、Off	0.1 ~ 100.0	0.0 ~ 100.0	
		初期値	Off	5.0	0.0	
	<b>BodrCol</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Load ↓</b>
	2/5	設定範囲	0.0 ~ 359.9	0.0 ~ 100.0	0.0 ~ 108.0	White、Yellow、Cyan、Green、Magenta、Red、Blue、Black
		初期値	0.0	0.0	100.0	White
	<b>WIPEPos</b>	パラメーター	<b>Select</b>	<b>X-Pos</b>	<b>Y-Pos</b>	<b>CopyTo ↓</b>
	3/5	設定範囲	BKGD、KEY	-100.00 ~ +100.00	-100.00 ~ +100.00	表示のみ
		初期値	BKGD	0.00	0.00	
	<b>SQPos</b>	パラメーター	<b>Select</b>	<b>X-Pos</b>	<b>Y-Pos</b>	<b>CopyTo ↓</b>
	4/5	設定範囲	BKGD、KEY	-100.00 ~ +100.00	-100.00 ~ +100.00	表示のみ
		初期値	BKGD	0.00	0.00	
	<b>Modify</b>	パラメーター	<b>Light-B</b>	<b>Light-K</b>	<b>Trim</b>	<b>4:3Auto</b>
	5/5	設定範囲	On、Off	On、Off	Off、16:9 (On)、4:3、4:3Smth	On、Off (HD フォーマット時に選択可能)
	初期値	Off	Off	16:9 (On)	Off	

## 8. セッティングメニュー一覧

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
COLOR	<b>CBGD</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Load ↓</b>
	1/1	設定範囲	0.0 ~ 359.9	0.0 ~ 100.0	0.0 ~ 108.0	White, Yellow, Cyan, Green, Magenta, Red, Blue, Black
		初期値	0.0	0.0	100.0	White
KEY	<b>KEY</b>	パラメーター	<b>Type</b>	<b>LumKey</b>	<b>Fill</b>	<b>PVW</b>
	1/9	設定範囲	Lum, Linear, Chroma, Full	ChrmOn, ChrmOff	Bus, Matte	Auto, On, Off
		初期値	Linear	ChrmOff	Bus	Auto
	<b>Adjust</b>	パラメーター	<b>Clip</b>	<b>Gain</b>	<b>Density</b>	<b>Invert</b>
	2/9	設定範囲	0.0 ~ 108.0	0.0 ~ 200.0	0.0 ~ 100.0	On, Off
		初期値	0.0	100.0	100.0	Off
	<b>FillMatt</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Load ↓</b>
	3/9	設定範囲	0.0 ~ 359.9	0.0 ~ 100.0	0.0 ~ 108.0	White, Yellow, Cyan, Green, Magenta, Red, Blue, Black
		初期値	0.0	0.0	100.0	White
	<b>Edge</b>	パラメーター	<b>Type</b>	<b>Width</b>	<b>Direc</b>	
	4/9	設定範囲	Off, Border, Drop, Shadow, Outline	0 ~ 4	0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315	
		初期値	Off	2	0	
	<b>EdgeCol</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Load ↓</b>
	5/9	設定範囲	0.0 ~ 359.9	0.0 ~ 100.0	0.0 ~ 108.0	White, Yellow, Cyan, Green, Magenta, Red, Blue, Black
		初期値	0.0	0.0	0.0	Black
<b>Mask</b>	パラメーター	<b>Mask</b>	<b>Invert</b>			
6/9	設定範囲	Manual, Off, 4:3	On, Off			
	初期値	Off	Off			
<b>MaskAdj</b>	パラメーター	<b>Left</b>	<b>Top</b>	<b>Bottom</b>	<b>Right</b>	
7/9	設定範囲	-50.00 ~ +50.00	-50.00 ~ +50.00	-50.00 ~ +50.00	-50.00 ~ +50.00	
	初期値	-25.00	+25.00	-25.00	+25.00	
<b>Trans</b>	パラメーター	<b>OutPatt</b>				
8/9	設定範囲	Nor, Rev				
	初期値	Nor				
<b>FlyKEY</b>	パラメーター	<b>X-Pos</b>	<b>Y-Pos</b>	<b>Size</b>		
9/9	設定範囲	-100.00 ~ 100.00	-100.00 ~ 100.00	0.0 ~ 400.0		
	初期値	0.00	0.00	100.0		

## 8. セッティングメニュー一覧

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
CHR KEY	<b>Auto</b>	パラメーター	<b>Marker</b>	<b>Aspect</b>		<b>Sample ↓</b>
	1/3	設定範囲 初期値	On、Off Off	-50.00 ~ +50.00 0.0		Start
	<b>Adjust1</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Y-Infl</b>
	2/3	設定範囲 初期値	0.0 ~ 359.9 354.0	0.0 ~ 100.0 100.0	0.0 ~ 108.0 7.0	0.0 ~ 100.0 0.0
	<b>Adjust2</b>	パラメーター	<b>Hue-Rad</b>	<b>Sat-Rad</b>	<b>Soft</b>	<b>Cancel</b>
	3/3	設定範囲 初期値	0.0 ~ 100.0 100.0	0.0 ~ 100.0 50.0	0.0 ~ 100.0 0.0	0.0 ~ 100.0 0.0
FREEZE	<b>Status</b>	表示のみ	FRZ: * * * * * * * * * * XPT: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
	1/2					
	<b>Freeze</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Select</b>		<b>Freeze ↓</b>
2/2	設定範囲 初期値	IN1 ~ 8 -	Frame、Field Frame		On、Off (トグル) Off	
DSK	<b>DSK</b>	パラメーター	<b>Type</b>		<b>Fill</b>	<b>PVW</b>
	1/7	設定範囲 初期値	Lum、Linear Linear		Bus、Matte Bus	On、Off Off
	<b>Adjust</b>	パラメーター	<b>Clip</b>	<b>Gain</b>	<b>Density</b>	<b>Invert</b>
	2/7	設定範囲 初期値	0.0 ~ 108.0 0.0	0.0 ~ 200.0 100.0	0.0 ~ 100.0 100.0	On、Off Off
	<b>FillMatt</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Load ↓</b>
	3/7	設定範囲 初期値	0.0 ~ 359.9 0.0	0.0 ~ 100.0 0.0	0.0 ~ 108.0 100.0	White、Yellow、 Cyan、Green、 Magenta、 Red、Blue、 Black White
	<b>Edge</b>	パラメーター	<b>Type</b>	<b>Width</b>	<b>Direc</b>	
	4/7	設定範囲 初期値	Off、Border、 Drop、Shadow、 Outline Off	0 ~ 4 2	0、45、90、 135、180、 225、270、315 0	
	<b>EdgeCol</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Load ↓</b>
	5/7	設定範囲 初期値	0.0 ~ 359.9 0.0	0.0 ~ 100.0 0.0	0.0 ~ 108.0 0.0	White、Yellow、 Cyan、Green、 Magenta、 Red、Blue、 Black Black
	<b>Mask</b>	パラメーター	<b>Mask</b>	<b>Invert</b>		
	6/7	設定範囲 初期値	Manual、Off、 4:3 Off	On、Off Off		
<b>MaskAdj</b>	パラメーター	<b>Left</b>	<b>Top</b>	<b>Bottom</b>	<b>Right</b>	
7/7	設定範囲 初期値	-50.00 ~ +50.00 -25.00	-50.00 ~ +50.00 +25.00	-50.00 ~ +50.00 -25.00	-50.00 ~ +50.00 +25.00	

## 8. セッティングメニュー一覧

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
PinP	<b>PinP</b>	パラメーター	<b>Density</b>			<b>PVW</b>
	1/6	設定範囲 初期値	0.0 ~ 100.0 100.0			On、 Off Off
	<b>Border</b>	パラメーター	<b>Border</b>	<b>Width</b>	<b>Soft</b>	<b>Mode</b>
	2/6	設定範囲 初期値	Off、 On Off	0.1 ~ 100.0 5.0	0.0 ~ 100.0 0.0	Fix、 Var Fix
	<b>BodrCol</b>	パラメーター	<b>Hue</b>	<b>Sat</b>	<b>Lum</b>	<b>Load ↓</b>
	3/6	設定範囲 初期値	0.0 ~ 359.9 0.0	0.0 ~ 100.0 0.0	0.0 ~ 108.0 100.0	White、 Yellow、 Cyan、 Green、 Magenta、 Red、 Blue、 Black White
	<b>Position</b>	パラメーター	<b>X-Pos</b>	<b>Y-Pos</b>	<b>Size</b>	
	4/6	設定範囲 初期値	-50.00 ~ +50.00 0.00	-50.00 ~ +50.00 0.00	0.00 ~ 100.00 25.00	
	<b>Trim</b>	パラメーター	<b>Trim</b>	<b>Manual</b>		
	5/6	設定範囲 初期値	Off、 4:3、 Manual Off	Free、 Pair Free		
<b>TrimAdj</b>	パラメーター	<b>Left</b>	<b>Top</b>	<b>Bottom</b>	<b>Right</b>	
6/6	設定範囲 初期値	-50.00 ~ +50.00 -40.00	-50.00 ~ +50.00 +40.00	-50.00 ~ +50.00 -40.00	-50.00 ~ +50.00 +40.00	
IN/OUT	<b>Input</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>FS</b>	<b>Mode ↓</b>	<b>AnaGain</b>
	1/15	設定範囲 初期値	IN1 ~ 8 -	On、 Off On	*Normal、 UC、 Auto、 D by D Normal	-30 ~ +30 0
	<b>Output</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Output</b>	<b>Mode ↓</b>	
	2/15	設定範囲 初期値	OUT1 ~ 6 -	PGM、 PVW、 AUX、 Multi、 KEYOut -	*Normal、 DC Normal	
	<b>Ref</b>	パラメーター	<b>Sync ↓</b>	<b>BBSetup</b>	<b>GenLock</b>	
	3/15	設定範囲 初期値	*BBST、 BBAD、 TRI、 INT BBST	OIRE、 7.5IRE 7.5IRE	Locked、 UnLock -	
	<b>OutPhs</b>	パラメーター	<b>System</b>	<b>H-Phase</b>	<b>V-Phase</b>	
	4/15	設定範囲 初期値	OH、 1H 1H	-1320 ~ +1319 0	-100 ~ +100 0	
<b>OSD</b>	パラメーター	<b>OSD</b>	<b>Select</b>			
5/15	設定範囲 初期値	On、 Off On	PVW、 Multi PVW			

## 8. セッティングメニュー一覧

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
IN/OUT	<b>Multi1</b>	パラメーター	<b>Split</b>		<b>Pos</b>	<b>Signal</b>
	6/15	設定範囲	10Split、 4Split、8Split		1 ~ 8 (1 ~ 4) (1 ~ 6) Upper-L、 Upper-R	IN1 ~ 8、 FMEM1、 FMEM2、CBGD PGM、PVW、 AUX、KeyOut
		初期値	10Split		—	—
	<b>Multi2</b>	パラメーター	<b>Frame</b>	<b>Char</b>	<b>Label</b>	<b>Tally</b>
	7/15	設定範囲	LUM 0%、 LUM 25%、 LUM 50%、 LUM 75%、 LUM100%、 Off	LUM 0%、 LUM 25%、 LUM 50%、 LUM 75%、 LUM100%、 Off	On、Off	Red、 Red+GRN、Off
		初期値	LUM 50%	LUM 75%	On	Red+GRN
	<b>Multi3</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Type ↓</b>	<b>Name</b>	
	8/15	設定範囲	IN1 ~ 8	*Default、 Preset、User		
		初期値		Default		
	<b>Anci</b>	パラメーター	<b>VAnci</b>	<b>E.Audio</b>		
	9/15	設定範囲	On、Off	On、Off		
		初期値	Off	Off		
	<b>DVIn</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Mode</b>	<b>Scale</b>	<b>Auto ↓</b>
	10/15	設定範囲	IN5 ~ 8	Dig、Ana	Fit-V、Fit-H、Full	Black、White、 Init
		初期値	—	Dig	Fit-V	Black
	<b>DVPhs</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>ClkPhs</b>	<b>H-Pos</b>	<b>V-Pos</b>
11/15	設定範囲	IN5 ~ 8	-16 ~ 15	-100 ~ 100	-100 ~ 100	
	初期値	—	0	0	0	
<b>DVIOut</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Mode ↓</b>	<b>Size ↓</b>	<b>Scale ↓</b>	
12/15	設定範囲	OUT3、OUT5	*Dig、Ana	*Auto、XGA、 WXGA、SXGA、 WSXGA+、 UXGA、WUXGA	*Fit-V、Fit-H、 Full、5:4 (“5:4” は、Size 項目で SXGA を 選択しているとき に選択可能)	
	初期値	—	Dig	Auto	Fit-V	
<b>UpConv</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Scale ↓</b>	<b>MovDet ↓</b>	<b>Sharp ↓</b>	
13/15	設定範囲	IN5 ~ 8	*SQ、EC、LB	*1 ~ 5	*1 ~ 5	
	初期値	—	SQ	3	3	

## 8. セッティングメニュー一覧

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
IN/OUT	<b>CmpsItIn</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Chroma</b>	<b>Ped</b>	<b>Hue</b>
	14/15	設定範囲	IN5 ~ 8	-8 ~ +7	-100 ~ +100	-30 ~ +30 (システム フォーマットが 1080/59.94i、 720/59.94p、 480/59.94i の ときに有効)
		初期値		0	0	0
	<b>DownConv</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Scale ↓</b>	<b>Delay ↓</b>	<b>Sharp ↓</b>
15/15	設定範囲	OUT3 ~ 6	*SQ、EC、LB	*90H (75H)、1F	*1 ~ 5	
	初期値	—	SQ	90H	1	
MEMORY	<b>PSMEM</b>	パラメーター	<b>Mode</b>	<b>NO.Sel</b>	<b>XPT</b>	<b>Exec ↓</b>
	1/4	設定範囲	Store、Recall、 Clear	■ 1 ~ 10	Disable、 Enable	
		初期値	—	—	—	—
	<b>FMEM</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>Store</b>	<b>Review</b>	<b>Exec ↓</b>
	2/4	設定範囲	AUX	FMEM1、 FMEM2	On、Off	
		初期値	—	—	Off	—
	<b>SDCard</b>	パラメーター	<b>Mode ↓</b>	<b>Select</b>	<b>SaveFile</b>	<b>Exec ↓</b>
	3/4	設定範囲	*Load、Save、 Init、Delete、 No Card	FMEM1、 FMEM2、 System	HS070531100000	
	初期値	—	—	—		
	<b>CardInfo</b>	パラメーター	<b>Images</b>	<b>FreeSpace</b>	<b>GetInf ↓</b>	
4/4	設定範囲			MB/ MB		
	初期値					
XPT	<b>XPTStats</b>	表示のみ	SIG:B 1 2 3 4 5 6 7 8 G XPT:1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
	1/3					
	<b>XPTAssign</b>	パラメーター	<b>XPT</b>	<b>Signal</b>		
	2/3	設定範囲	1 ~ 10	IN1 ~ 8、Black、 CBGD、CBAR、 FMEM1、 FMEM2、None		
		初期値	—	—		
	<b>XPTSwch</b>	パラメーター	<b>Timing</b>			
3/3	設定範囲	Any、Field1、 Field2、				
	初期値	Any				

## 8. セッティングメニュー一覧

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
SYSTEM	<b>Format</b>	パラメーター	<b>Mode ↓</b>			<b>16:9SQ</b>
	1/16	設定範囲	*1080/59.94i、1080/50i、720/59.94p、720/50p、480/59.94i、576/50i			On、Off
		初期値	1080/59.94i			Off
	<b>System</b>	パラメーター	<b>BusMode</b>	<b>LCD-BL</b>	<b>EditEN</b>	<b>Protcol</b>
	2/16	設定範囲	A/B、PGM/PST	On、Off	On、Off	GVG-A、GVG-B、P/TCont、P/Dir
		初期値	PGM/PST	On	On	GVG-A
	<b>CamCTL1</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>CTL</b>	<b>Tally</b>	
	3/16	設定範囲	IN1 ~ 8	1 ~ 5、None	Enable、Disable	
		初期値			Disable	
	<b>CamCTL2</b>	パラメーター	<b>Signal</b>	<b>PosCont</b>	<b>Speed</b>	<b>Power ↓</b>
	4/16	設定範囲	IN1 ~ 8	PanTilt、Zm/Focs	Fast、Middle、Slow	On、Off
		初期値		PanTilt	Fast	On
	<b>Button</b>	パラメーター	<b>USER1</b>	<b>USER2</b>	<b>FTB</b>	
	5/16	設定範囲	PinPPVW、DSKPVW、EditEN、GPIEN、OSD、StrFM1、StrFM2	PinPPVW、DSKPVW、EditEN、GPIEN、OSD、StrFM1、StrFM2	FTB、KEYAuto、Disable	
		初期値	PinPPVW	DSKPVW	FTB	
<b>GPI</b>	パラメーター	<b>GPI1</b>	<b>GPI2</b>	<b>GPIEN</b>		
6/16	設定範囲	AUTO、CUT、DSK、PinP、FTB、BGDAUTO、BGDCUT、KEYAUTO、KEYCUT	AUTO、CUT、DSK、PinP、FTB、BGDAUTO、BGDCUT、KEYAUTO、KEYCUT	On、Off		
	初期値	AUTO	DSK	On		
<b>Initial</b>	パラメーター	<b>Init ↓</b>				
7/16	設定範囲					
<b>Alarm</b>	パラメーター	<b>Power</b>	<b>Fan</b>			
8/16	設定範囲	Alarm、NoAlarm	Alarm、NoAlarm			
	初期値					

## 8. セッティングメニュー一覧

メニュー	サブメニュー		パラメーター 1	パラメーター 2	パラメーター 3	パラメーター 4
	F1 を回して選択		F2 を回して選択	F3 を回して選択	F4 を回して選択	F5 を回して選択
SYSTEM	<b>NetWork1</b>	パラメーター	<b>IP Address</b>			<b>Save ↓</b>
	9/16	設定範囲 初期値	0 ~ 255 192	0 ~ 255 168	0 ~ 255 0	0 ~ 255 1
	<b>NetWork2</b>	パラメーター	<b>Subnet Mask</b>			<b>Save ↓</b>
	10/16	設定範囲 初期値	0 ~ 255 255	0 ~ 255 255	0 ~ 255 255	0 ~ 255 0
	<b>NetWork3</b>	パラメーター	<b>Gateway</b>			<b>Save ↓</b>
	11/16	設定範囲 初期値	0 ~ 255 0	0 ~ 255 0	0 ~ 255 0	0 ~ 255 0
	<b>NetWork4</b>	パラメーター	<b>MAC Address</b>			
	12/16	表示のみ				
	<b>Date</b>	パラメーター	<b>Year</b>	<b>Month</b>	<b>Date</b>	<b>Set ↓</b>
	13/16	設定範囲 初期値	2000 ~ 2099 -	1 ~ 12 -	1 ~ 31 -	- -
	<b>Time</b>	パラメーター	<b>Hour</b>	<b>Minute</b>	<b>Second</b>	<b>Set ↓</b>
	14/16	設定範囲 初期値	0 ~ 23 -	0 ~ 59 -	0 ~ 59 -	- -
	<b>MainVer</b>	パラメーター	<b>Select</b>	<b>Version</b>		<b>SysVer</b>
	15/16	設定範囲	Soft、Control、 Panel、Input、 M/E	バージョン番号		バージョン番号
	<b>OptVer</b>	パラメーター	<b>Select</b>	<b>Board</b>	<b>Version</b>	
	16/16	設定範囲	IN-SL1、 IN-SL2、 OUT-SL1、 OUT-SL2	SDI、Analog、 DVI、DVI/Ana、 Cmpsit、None	バージョン番号	





## 10. 定格・付属品

SDI 出力	HD : シリアルデジタル (SMPTE292M) SD : コンポーネントデジタル (SMPTE259M)
	BNC コネクタ、PGM × 1 系統 (2 出力)、OUTPUT1 ~ 6 最大 6 系統 ※ OUTPUT3 ~ 6 はオプション
	HD (SMPTE292M (BTA S-004B) 準拠) ・出力リターンロス 15 dB 以上 (5 MHz ~ 750 MHz) 10 dB 以上 (750 MHz ~ 1.5 GHz) ・出力レベル 0.8 V [p-p] ± 10 % (75 Ω) ・立ち上がり時間 270 ps 未満 ・立ち下がり時間 270 ps 未満 ・立ち上がり時間と立ち下がり時間の差 100 ps 以下 ・アライメントジッター 0.2 UI (130 ps) 以下 ・タイミングジッター 1.0 UI 以下 ・アイ開口率 90 % 以上 ・DC オフセット 0 ± 0.5 V
	SD (SMPTE259M 準拠) ・出力リターンロス 15 dB 以上 (5 MHz ~ 270 MHz) ・出力レベル 0.8 V [p-p] ± 10 % (75 Ω) ・立ち上がり時間 1.5 ns 以下 ・立ち下がり時間 1.5 ns 以下 ・立ち上がり時間と立ち下がり時間の差 0.5 ns 以下 ・ジッター 0.2 UI 以下
アナログコンポジット 入力 (オプション)	コンポジット (1.0 V [p-p]、75 Ω)
	BNC コネクタ、IN5 ~ 8 (ループスルー付き) 最大 4 系統
アナログ入力 (オプション)	SD/HD アナログコンポーネント Y/Pb/Pr (1.0 V [p-p]、75 Ω)
	BNC コネクタ、IN5 ~ 8 最大 4 系統
アナログ出力 (オプション)	SD/HD アナログコンポーネント Y/Pb/Pr (1.0 V [p-p]、75 Ω)
	BNC コネクタ、OUTPUT3 ~ 6 最大 4 系統 (アサイン)
DVI-I 入力 (オプション)	XGA (1024 × 768)、WXGA (1280 × 768)、SXGA (1280 × 1024) 垂直周波数 : 60 Hz
	DVI-I コネクタ、IN5 ~ 8 最大 4 系統
DVI-I 出力 (オプション)	XGA (1024 × 768)、WXGA (1280 × 768)、SXGA (1280 × 1024)、 WSXGA+* (1680 × 1050)、UXGA* (1600 × 1200)、 WUXGA* (1920 × 1200) ※デジタルのみ 垂直周波数 : 60 Hz
	DVI-I コネクタ、OUTPUT3、OUTPUT5 最大 2 系統 (アサイン)
KEY 入力	映像入力から 1 入力を選択
DSK 入力	映像入力から 1 入力を選択

## 10. 定格・付属品

リファレンス入力	BNC コネクタ、ブラックバーストまたは TRI 信号（ループスルー付き）× 1	
リファレンス出力	GENLOCK モード時：BNC コネクタ、ループスルー出力× 1、 内部同期モード時：BNC コネクタ、ブラックバースト× 2	
映像遅延時間	FS OFF 時	1H
	FS ON 時	1F
制御 I/O	LAN (10BASE-T)	10 Mbps × 1 (RJ-45)
	シリアル通信 I/F	RS-422 × 1 (D-sub 9ピン、メス、インチねじ) 回転台システム (回転台 / カメラ) 制御対応 GVG 標準プロトコルサブセット対応
	Tally 出力	オープンコレクタ出力 (負論理) 1 ~ 8 (D-sub 15ピン、オス、インチねじ)
	GPI	GPI × 2 (φ 3.5 ステレオミニジャック)
外部メディア	SD メモリーカード	対応容量：最大 2 GB 静止画ファイル転送： 24 bit ビットマップ形式 (非圧縮)、ベースライン JPEG 形式 (読み込みのみ)
動作温度	0 ~ 40 °C	
湿度	10 ~ 90 % (結露なきこと)	
電源	AC 100 V ~ 120 V、50/60 Hz	
	消費電力	98 W
外形寸法	420 (幅) × 132 (高) × 408 (奥行) mm (突起部含まず)	
質量	6.4 kg (オプション未装着時)	
	7.2 kg (フルオプション装着時)	

### ■ 付属品

取扱説明書 .....	1
CD-ROM (取扱説明書 / 画像転送ソフトウェア) .....	1
電源コード .....	1

### ■ オプションボード (別売)

SDI 入力ボード：	AV-HS04M1
アナログ入力ボード：	AV-HS04M2
DVI 入力ボード：	AV-HS04M3
アナログ出力ボード：	AV-HS04M4
DVI / アナログ出力ボード：	AV-HS04M5
アナログコンポジット入力ボード：	AV-HS04M6
SDI 出力ボード：	AV-HS04M7

取り付け方法は、オプションボードに付属の取扱説明書を参照してください。

## 付 録【用語解説】

本書で使用している用語について説明します。

用 語	解 説
AB Bus AB バス方式	バス制御モードの 1 つです。トランジションの実行により、A バス、B バスの信号が交互にプログラム映像に出力されます。
Ancillary Data アンシラリデータ	映像シリアルインターフェースのデータストリームの内部で伝送される、映像信号以外の補助データのことです。垂直ブランキング期間に重畳されるデータを V アンシラリデータ (VANC) と呼びます。
Aspect アスペクト比	画面の縦と横の比率のことです。HD フォーマットは 16 : 9、SD フォーマットは 4 : 3 です。
AUX [Auxiliary Bus] オグジュアリバス	本線出力以外でスイッチング可能な予備バスのことです。
AVDL [Automatic Video Delayline] 自動位相調整	入力映像信号の位相を水平同期基準信号の位相に合わせて自動的に調整する機能です。
BB ブラックバースト	BlackBurst (ブラックバースト) 信号の略です。全画面黒レベルのコンポジット信号のことで、Genlock (ゲンロック) 用途の基準信号として利用されます。
Border ボーダー	ワイプやキーの縁に付加する縁取りのことで、幅や色を調整することができます。ボーダーの周りをぼかすことをソフト効果と呼びます。
Chroma Key クロマキー	映像信号の色情報を基にキー信号を作成し、キー合成を行う機能のことです。
Clip クリップ	キーソースからキー信号を作成するときの、輝度のしきい値のことです。
Color Background カラーバックグラウンド	バックグラウンド画像として使用する、内蔵のカラージェネレーターから出力される信号のことです。
Cut カット	次の映像へ瞬時に切り替える効果のことです。
Density デンシティ	キー信号の濃さを調整するパラメーターのことです。
Dot by Dot ドットバイドット	等倍で映像を扱うことです。PinP で、SD の映像を HD の映像に合成する場合に、画像を劣化させることなく合成します。
Down Converter ダウンコンバーター	HD フォーマットの素材を、SD フォーマットへ変換する機能のことです。
DSK [Downstream Key] ダウンストリームキー	ミックスエフェクトの最後に行われるキー合成処理のことです。常に映像の一番手前に合成されます。
DVE [Digital Video Effect] デジタルビデオエフェクト	縮小やスライド効果を伴うトランジションパターンのことです。
DVI [Digital Visual Interface] ディー・ブイ・アイ	デジタル方式のビデオインターフェース規格です。ただし、DVI-I はデジタル信号とアナログ信号の両方を扱うことができます。

## 付 録【用語解説】

用 語	解 説
Embedded Audio エンベデッドオーディオ	映像シリアルインターフェースのデータストリームの内部で伝送される、オーディオデータパケットのことです。
Flip Flop フリップフロップ方式 (PGM/PST 方式)	バス制御モードの 1 つです。プログラムバスで選択されている信号は常にプログラム映像として出力されます。トランジションの実行により、プログラムバスとプリセットバスの信号が入れ替わります。
Flying Key フライングキー	DVE 効果を利用して、キー信号の移動や拡大、縮小を行う機能のことです。
Frame Memory フレームメモリー	1 画面（フレーム）分の映像信号を保持できるメモリーのことです。
Frame Synchronizer フレームシンクロナイザー	非同期の映像信号入力の同期を合わせる機能のことです。
Freeze フリーズ	映像信号を静止させる機能のことです。
FTB [Fade to Black] フェードトゥブラック	バックグラウンド映像が黒画面へフェードアウトする効果のことです。
Genlock ゲンロック	外部同期信号を基準に映像信号を同期させる機能のことです。
GPI [General Purpose Interface] ジー・ピー・アイ	外部からオートトランジションを制御するインターフェース信号のことです。
Hue ヒュー	映像信号の色相（色合い）のことです。
IRE アイ・アール・イー	映像信号レベルの単位のことです。信号のセットアップレベル(黒レベル)を、0 IRE、7.5 IRE などと表します。
Key Edge キーエッジ	キーの縁に付加する縁取り（ボーダー）や影（シャドウ）のことです。
Key Fill キーフィル	キー合成処理で、キー信号で抜いた部分を埋め合わせる信号のことです。
Key Gain キーゲイン	キー信号の増幅度を調整するパラメーターのことです。
Key Invert キーインバート	キー信号を反転させる機能のことです。
Key Mask キーマスク	ボックスパターンなどでキー合成する領域を指定する機能のことです。キー信号の一部の領域だけを使用する場合に、不要な領域をマスクして合成します。
Key Source キーソース	キー信号を作成するための映像信号のことです。
Linear Key リニアキー	輪郭に階調を持っているモノクロのキー信号を基準にキー合成する機能のことです。

## 付 録【用語解説】

用 語	解 説
Lum [Luminance] ルミナンス	映像信号の輝度（明るさ）のことです。
Luminance Key ルミナンスキー	映像信号の輝度（明るさ）情報を基にキー信号を作成し、キー合成を行う機能のことです。
ME [Mix Effect] ミックスエフェクト	いくつかの映像信号を合成し、ミックス、ワイプ、キーなどの映像信号を作り出す映像効果装置のことです。
Mix ミックス	次の画像とオーバーラップさせながら画面を切り替える効果のことです。ディゾルブとも呼びます。
Multi View Display マルチビューディスプレイ	複数の素材を合成して、1つの画面に表示する機能のことです。PGM、PVWと入力素材を、1つの画面で同時にプレビューすることができます。
OSD [On Screen Display] オンスクリーンディスプレイ	モニター出力にメニュー画面が表示され、設定を行うことができる機能です。
PinP [Picture in Picture] ピクチャー・イン・ピクチャー	バックグラウンド映像に、子画面映像を合成する機能のことです。
PVW [Preview] プレビュー	次のトランジションの後に出力される映像を事前に確認するための機能です。PVW 系統より出力されます。
PGM [Program Bus] プログラムバス	常にプログラム出力されるバスのことです。
PST [Preset Bus] プリセットバス	次のバックグラウンドトランジションの後にプログラム出力されるバスのことです。
Preset Memory プリセットメモリー	操作パネルの状態を保存し、呼び出すことができるメモリーのことです。ボタンの選択状態やボーダー、色などの設定情報を保存します。
RS-422	シリアルインターフェースの規格の1つです。編集機など外部機器からスイッチャーを制御するためのインターフェースです。
Sat [Saturation] サチュレーション	映像信号の彩度（色の濃さ）のことです。
SDI [Serial Digital Interface]	SD、HDの各フォーマットの映像信号を1本の同軸ケーブルで伝送する規格のことです。
Self Key セルフキー	キーフィル信号からキー信号を作成して、キー合成する機能のことです。
Tally タリー	各入力信号のプログラム出力の状態を外部機器へ出力する信号のことです。操作パネル上でプログラム出力の状態を示すLEDもタリーと呼ばれます。
Transition トランジション	画像を切り替える機能のことです。切り替え時の効果は、ワイプ、ミックスなどがあります。

## 付 録【用語解説】

---

用 語	解 説
Tri-level Sync トライレベルシンク (3 値シンク)	HD フォーマット用の同期信号のことです。
Trimming トリミング	PinP で合成する映像の上下左右の不要な部分をカットする機能のことです。
Up Converter アップコンバーター	SD フォーマットの素材を、解像度の高いHD フォーマットへ変換する機能のことです。
Wipe ワイプ	特定のパターンに従って、現在の画面と次の画面の境界を移動させながら、画面を切り替える効果のことです。

# 保証とアフターサービス（よくお読みください）

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は・・・  
まず、お買い上げの販売店へお申し付けください。

## ■保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、  
お買い上げの販売店からお受け取りください。よ  
くお読みのあと、保管してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

## ■補修用性能部品の保有期間 **8年**

当社は、このマルチフォーマットライブスイッチャーの補修用性能部品を、製造打ち切り後8年保有しています。

注) 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

## ■修理を依頼されるとき

まず電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店へご連絡ください。

ご連絡いただきたい内容	
製品名	マルチフォーマット ライブスイッチャー
品番	AV-HS400AN
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

### ● 保証期間中は

保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。

### ● 保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご希望により修理させていただきます。下記修理料金の仕組みをご参照のうえ、ご相談ください。

### ● 修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

**技術料** は、診断・故障箇所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

**部品代** は、修理に使用した部品および補助材料代です。

**出張料** は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記へご相談ください。

パナソニック システムお客様ご相談センター

フリーダイヤル



0120-878-410

受付：9:00～17:30（土・日・祝祭日は受付のみ）

ホームページからのお問い合わせは <https://sec.panasonic.biz/solution/info/>

【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。

また、折り返し電話をさせていただくためのために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

便利メモ おぼえのため 記入されると 便利です	お買い上げ日	年	月	日	品番	AV-HS400AN
	販売店名	電話（ ） -				

パナソニック株式会社 AVC ネットワークス社  
イメージング事業グループ

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号