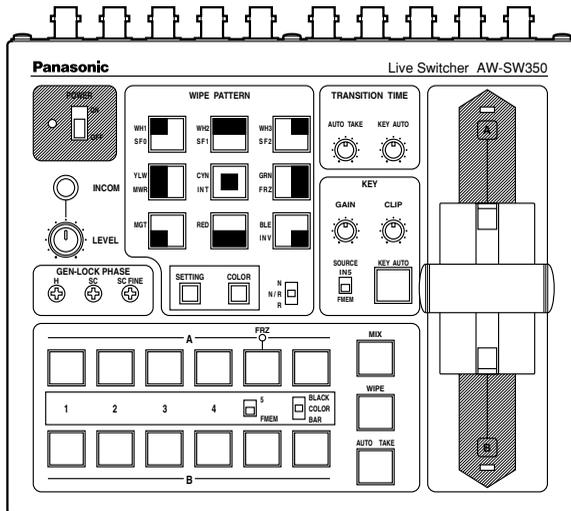


取扱説明書

ライブスイッチャー

品番 **AW-SW350**



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」(5～6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	3
付属品	3
特長	4
安全上のご注意	5
使用上のお願い	7
各部の名前と働き(操作のしかた)	8
■上面(操作面)	8
■後面	17
画像転送機能	22
■機能	22
■仕様	23
■デバイスドライバのインストール方法	24
■アプリケーションプログラムのインストール	27
■操作方法	29
接続のしかた	34
■外部同期をかけない接続	34
■外部同期をかける接続	35
■PCを接続する場合	36
■回転台とコントロールパネルを使った接続例	38
ラックマウント例	40
システムアップに関する情報	41
定格	42
保証とアフターサービス	43

このたびは、ライブスイッチャーをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

概要

本機はコンパクトながら5つの映像入力とワイプ、ミックス、キー合成の機能を持ったスイッチャーです。フレームシンクロナイザーを内蔵していますので、非同期信号の入力が可能です。また、出力しているブラックバースト信号でシステム構築が可能ですし、外部同期信号にゲンロックすることも可能です。画像転送機能によりパソコンで作成した画像、文字などをUSBポート経由でスイッチャーに取り込むことができます。外部電源方式（DC12V）ですので、フィールドでの使用も可能です。タリー出力、インカムも装備しておりシステム構築も簡単にできます。

付属品

タリーインカム用コネクタ	5ヶ
ラックマウント金具	2個
連結金具	1個
付属ねじ	一式
画像転送プログラムセットアップCD	1枚

特長

●コンパクトながら5入力

コンポジット映像信号入力を5つ装備しております。(自動終端。ループスルー出力装備。)
また、S端子(4ピン)も備えており、YC信号にも対応できます。入力5は、スイッチにより内蔵のフレームメモリと切り替え可能です。また、内蔵のブラック、カラー信号(9種)を選択できます。

●3系統のプログラム出力、プレビュー出力

プログラム出力として、コンポジット映像信号出力を2系統(BNCコネクタ)、YC信号出力を1系統(S端子4ピン)装備しており、モニター、VTRなどシステム構築が容易にできます。また、次の操作の状態を確認できるプレビュー出力を装備しています。(Look Ahead Preview)

●フレームシンクロナイザー方式/外部同期方式に対応

高性能10bitフレームシンクロナイザーを内蔵していますので、入力のカメラなどに外部同期をかけずに非同期のまま入力できます。また、各入力がフレームシンクロナイザーの機能を持っていますので切り替え時のフリーズは発生しません。
フレームシンクロナイザーをオフにして、カメラなどに外部同期をかけ、画質劣化の少ない(解像度800本)広帯域スイッチャーとして使用できます。

●ゲンロック

外部の基準同期信号にゲンロック可能です。また、BB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アップが可能です。

●画像転送、ソフトキー、リニアキー

スイッチャー内部に1フレームのフレームメモリを内蔵しており、パソコンで作成した画像をUSBポート経由で取り込むことができます。ワイプは9種類の波形パターンをもち、3段階のソフト量を設定できます。また、リニアキー動作により文字などをスムーズに合成できます。

●外部電源方式

DC12Vの外部電源方式ですので、屋内のみだけでなく、フィールドでの使用も可能です。
(防雨、防滴構造ではありません。雨や湿気にはさらさないでください。)

●タリー・インカム装備

5系統のタリー出力および5系統のインカム入出力を装備していますので、従来のシステムにそのまま置き換えることが可能です。(インカムは本体用としてパネル面にも装備。)

安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたとき生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただきたい内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。



この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



この絵表示は、必ず実行していただきたい「強制」内容です。



警告

工事は販売店に依頼する



工事に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。

異物を入れない



禁止

水や金属が内部にはいると、火災や感電の原因となります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

安全上のご注意

必ずお守りください

⚠ 警告

分解しない、改造しない



火災や感電の原因となります。

分解禁止

- 修理や点検は、販売店にご連絡ください。

異常があるときは、 すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがあるなど、そのまま使用すると火災の原因となります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

⚠ 注意

- ・通風孔をふさがない
- ・ラック、本箱など密閉した中に入れない



内部に熱がこもり火災の原因となります。

禁止

雨や湿気にさらさない
(防雨、防滴構造ではありません。)



火災や感電の原因となります。

禁止

不安定な場所に置かない



落下などでけがの原因となります。

禁止

使用上のお願い

●取り扱いはていねいに

落としたり、強い衝撃や振動を与えないでください。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を布にしみ込ませ、よく絞り、軽く拭いてください。

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。

個人情報の保護について

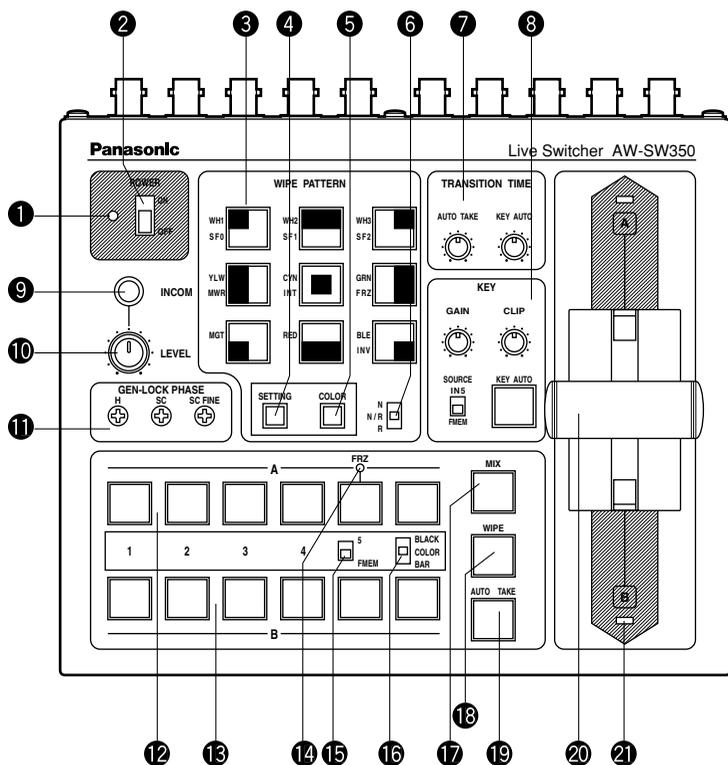
本機を使用したシステムで撮影された本人が判別できる映像情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた個人情報に該当します。*

法律にしたがって、映像情報を適正にお取り扱いください。

* 経済産業省「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】を参照してください。

各部の名前と働き（操作のしかた）

■上面（操作面）



①電源表示灯 [POWER]

DC電源入力端子⑬に電源が入力され、電源スイッチ②をONにすると点灯（緑）します。電源スイッチ②をOFFにすると消灯します。

②電源スイッチ [POWER ON/OFF]

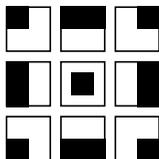
DC電源入力端子⑬に電源が入力されているとき、ON側にすると電源が入り、電源表示灯①が点灯します。OFF側にすると電源が切れ、電源表示灯①が消灯します。

ご注意

電源スイッチがOFFの場合も、電源回路の一部は動作しています。完全にOFFにする場合は、外部の電源アダプタをOFFにしてください。

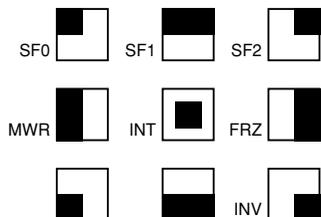
③ワイプパターン選択スイッチ [WIPE PATTERN]

ワイプスイッチ⑬を押したとき、ワイプするパターンを選択するスイッチです。以下の9種類のパターンの中から1つを選択できます。選択されたスイッチが点灯します。



④各種設定 [SETTING]

ワイプパターンのシフトキーとして動作します。このスイッチを押している間、ワイプパターンスイッチは以下のような機能の選択が可能です。機能は青文字で表示されています。



SF0, SF1, SF2 : 3段階のワイプソフト量を設定します。

SF0はソフト量が最小（ハードキー）、SF2はソフト量が最大になります。

MWR : 電源オン時のパネルの初期状態をお客様が設定できます。最初に登録したいパネルの状態を設定してください。設定ができれば「SETTING」のスイッチを押しながら「MWR」を9個のスイッチが消灯するまで押し続けてください。次に電源をオンにした時に、登録した状態が再現されます。

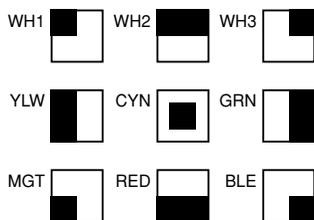
INT : 工場出荷時の初期設定に戻します。「SETTING」のスイッチを押しながら「INT」を9個のスイッチが消灯するまで押し続けてください。次に電源をオンにした時は工場出荷状態と同じ状態がセットされます。

各部の名前と働き（操作のしかた）

- FRZ : 入力5の信号のフリーズON/OFF設定。
「SETTING」を押しながら「FRZ」を押すとVIDEO IN 5の信号がフリーズ（静止）します。フリーズしている時は、FRZ④のLEDが点灯します。
この信号を入力5の信号のソースとして使用可能です。
※FSオフの状態、フリーズ機能を使用した場合、入力5の信号のみFSオン状態になります。
- INV : キー信号の極性を反転させます。
入力が白地に黒文字の場合に反転モードをご利用ください。
キーソースにIN5を選択し、かつFSオフの状態、INV機能を使用した場合、入力5のキー信号のみFSオン状態になります。

⑤カラーバックグラウンド色選択 [COLOR]

ワイプパターンスイッチのシフトキーとして動作します。このスイッチを押している間、ワイプパターンスイッチは以下のようなカラーバックグラウンドの色選択が可能です。機能は赤文字で表示されています。



WH1 : 白100%	WH2 : 白90%	WH3 : 白80%
YLW : 黄色	CYN : シアン	GRN : 緑
MGT : マゼンタ	RED : 赤	BLE : 青

⑥ワイプ方向選択スイッチ [N/ N/R/ R]

フェーダーレバー⑳を動かしたとき、AからBへ、またBからAへ信号が画面上で切り替わる方向を3種類の中から選択できます。

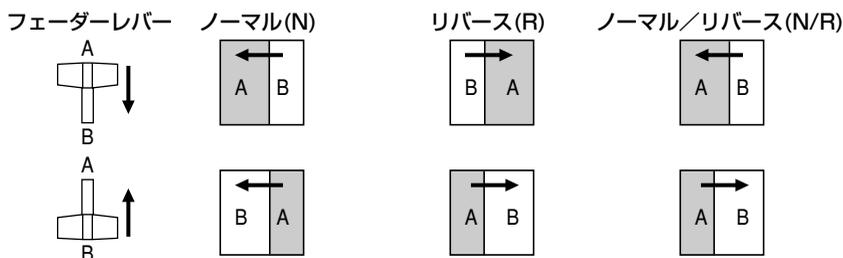
N（ノーマル）：フェーダーレバー⑳をA→Bへ動かしたとき、ワイプパターン選択スイッチ上に示された黒から白のパターンの方向に、Aバスで選択された信号からBバスで選択された信号に映像が切り替わります。フェーダーレバー⑳をB→Aに動かしたときも同じようにBバスで選択された信号からAバスで選択された信号へ映像が切り替わります。

R（リバース）：フェーダーレバー⑳をA→Bへ動かしたとき、ワイプパターン選択スイッチ上に示された白から黒のパターン方向に、Aバスで選択された信号からBバスで選択された信号に映像が切り替わります。フェーダーレバー⑳をB→Aに動かしたときも同じようにBバスで選択された信号からAバスで選択された信号へ映像が切り替わります。

N/R（ノーマル／リバース）：

フェーダーレバー⑳をA→Bへ動かしたとき、ワイプパターン選択スイッチ上に示された黒から白のパターンの方向に、Aバスで選択された信号からBバスで選択された信号に映像が切り替わります。フェーダーレバー⑳をB→Aに動かしたときはBバスで選択された信号からAバスで選択された信号へ映像が切り替わります。

[例] ワイプパターン  を選択した場合



各部の名前と働き（操作のしかた）

⑦ トランジション時間設定 [TRANSITION TIME]

オートフェーダー動作時のトランジション時間を設定します。

AUTO TAKE : AUTO TAKE⑱のスイッチを押したときのMIX、WIPEのトランジション時間を設定します。0～約10秒のトランジション時間を設定できます。

KEY AUTO : KEY AUTO㉓のスイッチを押したときのキートランジション時間を設定します。0～約5秒のトランジション時間を設定できます。

ツマミを左に回すとトランジション時間が短くなり、右に回すと長くなります。左に回し切った時はトランジション時間が0秒になり、カット動作となります。

外部のスイッチで外部TAKEを行う場合も、この設定が有効になります。

(EXT TAKE㉔にスイッチ接続をした場合)

ご注意

オートフェーダー動作を行う場合、あらかじめボリュームでトランジション時間を設定してからご使用ください。

⑧ キー合成設定 [KEY]

キー合成に関する設定を行います。

GAIN、CLIP : 本機はリニアキー方式のキー合成のためスムーズな合成が可能で、文字などをキー合成する場合にこの2つのツマミで合成のレベルを設定します。CLIPは、キー信号を作る基準のレベルを設定し、このレベル以上の信号が合成されます。背景の映像にノイズがある場合は、CLIPレベルを高めに設定します。

GAINはキー信号のレベルの増減を行い、文字などがきれいに合成できるように調整してください。

(調整例)

CLIPのツマミを左に回し切り、画面を見ながらきれいに合成できるように、GAINを調整します。次に、CLIPとGAINを交互に調整し、最適な状態に設定してください。

- KEY AUTO : このスイッチでキー合成のオン、オフを行います。
スイッチを押すと点灯し、文字などがキー合成されます。キー合成されるトランジション時間はKEY AUTO⑦で設定します。再度、スイッチを押すと消灯し、キーはオフになります。キー合成は入力の信号がそのままベース映像に合成されますが、入力信号レベルによってはきれいに合成されない場合もあります。
- SOURCE : キー合成の素材としてVIDEO IN 5の信号かフレームメモリの映像を使用するかを選択します。キー信号としてはベースが黒レベル信号で白文字の素材を用意してください。
黒ベースに色文字の素材も合成可能ですが、文字の信号レベルによってはきれいに合成されない場合があります。
(キー信号の極性を反転することにより、ベースが白レベルの映像も合成できます。キー反転はSETTING④を参照ください。)

ご注意

PVW画面のキー合成を常にオフにするためには、次の操作を行ってください。

1. SETTINGボタン④とCOLORボタン⑤を同時に押します。
2. 1の状態のまま、KEY AUTOボタンを押します。

このとき、KEY AUTOボタンのランプが点灯します。

PVW画面のキー合成をもう一度オンにするときは、同じ操作を行ってください。このとき、KEY AUTOボタンのランプは消灯します。

⑨インカムジャック [INCOM]

インカム用のヘッドセットを接続する端子です。推奨のヘッドセットをご使用ください。(アシダ音響製 MT-12MFB-03)

⑩インカムレベルボリューム [INCOM LEVEL]

インカムジャック⑨に接続されたヘッドセットのスピーカの音量調整のボリュームです。左へ回すと音が小さくなり、右へ回すと大きくなります。

各部の名前と働き（操作のしかた）

⑩ゲンロック位相調整 [GEN-LOCK PHASE]

GLIN/BBOUT^⑦に信号発生器などを接続し、外部同期をかける場合の位相調整を行います。外部同期をかけない場合は調整の必要はありません。

H : 水平同期位相の調整を行います。

SC : サブキャリア位相の粗調整を行います。

SC FINE : サブキャリア位相を細かく調整します。

水平位相調整 : 外部同期信号（ブラックバースト信号）と映像信号出力の波形を2現象オシロスコープ（または波形モニター）で観測し、水平位相が合うように調整します。

サブキャリア位相調整 :

スイッチャーのカラーバーを選択します。信号発生器を基準にSCとSC FINEを調整して色位相を合わせます。ベクトルスコープを使用すると正確に調整できます。

⑪Aバス入力選択スイッチ

Aバスの映像信号を選択します。スイッチを押すことにより、信号が選択され、選択されたスイッチは点灯します。

⑫Bバス入力選択スイッチ

Bバスの映像信号を選択します。スイッチを押すことにより、信号が選択され、選択されたスイッチは点灯します。

動作状態により、スイッチは全点灯と半点灯になります。

全点灯 : 選択された入力がPGM OUTに出力されている場合

半点灯 : 選択されているが、PGM OUTに出力していない場合

(例) フェーダーレバーがAバス側にある場合、Aバスの信号が出力していますので全点灯し、Bバスは出力していませんので半点灯になります。

⑬フリーズ表示 [FRZ]

このLEDが点灯しているときは、VIDEO IN 5の信号がフリーズしていることを示します。点灯中は映像がフリーズしていますので、入力の信号が変わってもスイッチャー出力は変化しませんのでご注意ください。

⑮入力5/FMEM選択スイッチ

VIDEO IN 5に入力した信号と内蔵のフレームメモリを選択するスイッチです。初めてお使いでフレームメモリを選択した場合は、工場出荷時の画面が出力します。パソコンから画像データをフレームメモリに転送しますと、お客様が作成した画像や文字を出力できます。詳細は画像転送のページをご参照ください。

⑯BLACK/COLOR/BAR選択スイッチ

BLACK（黒レベル信号）、COLOR（カラーバックグラウンド）、BAR（カラーバー）を選択するスイッチです。COLORを選択した場合は9種類の色を選択できません。選択方法は、「⑤カラーバックグラウンド色選択」の項をご参照ください。工場出荷時は100%の白信号が出力します。

⑰ミックススイッチ [MIX]

Aバス入力選択スイッチ⑫で選択された信号とBバス入力選択スイッチ⑬で選択された信号をミックスで切り替える場合に押します。ミックスを選択した場合、スイッチが点灯します。

⑱ワイプスイッチ [WIPE]

Aバス入力選択スイッチ⑫で選択された信号とBバス入力選択スイッチ⑬で選択された信号をワイプで切り替える場合に押します。ワイプを選択した場合、スイッチが点灯します。

⑲オートテイクスイッチ [AUTO TAKE]

フェーダーレバー⑳によるマニュアル動作の代わりに、オート動作を行う場合にこのスイッチを使用します。フェーダーレバー⑳がA側かB側に行き切った状態の時に、このスイッチが有効になり、一度押すと自動的にワイプまたはミックス動作を行います。信号が切り替わるトランジション時間はAUTO TAKE㉑のつまみで調整できます。信号が切り替わっている間は点灯し、完全に信号が切り替わると消灯します。また、オートテイク動作中はフェーダーレバー⑳を動かしてもマニュアル動作は行いません。

ご注意

オートテイクを行う場合は、必ずフェーダーレバー⑳はA側かB側に完全に倒してください。完全に倒していない場合はオートテイクが動作しません。

各部の名前と働き（操作のしかた）

⑳ フェーダーレバー [A/B]

Aバス入力選択スイッチ⑫で選択された信号とBバス入力選択スイッチ⑬で選択された信号をワイブまたはミックスで切り替える場合使用します。A側からB側へレバーを動かすと映像信号もレバーにあわせてAからBへ切り替わります。同様にB側からA側へレバーを動かすと映像信号もレバーにあわせてBからAへ切り替わります。

㉑ バスタリー [A][B]

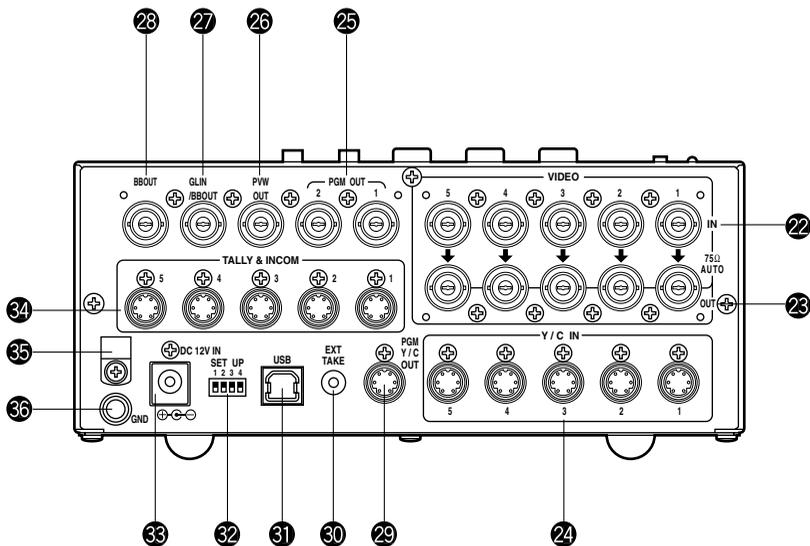
A、Bバスの出力状態を示します。[A]、[B]のLEDの点灯は各々のバスが出力していることを示します。

- （例）・フェーダーがA側にある場合は、Aバスの信号のみが出力していますので、[A]が点灯します。
- ・フェーダーが途中にある場合は、A、Bバスの信号が出力しますので、[A]、[B]の両方が点灯します。

ご注意

セットアップスイッチ⑫の④バス切り替え設定を変更することで、フリップフロップ方式によるバス制御が可能になります。フリップフロップ方式では、Aバス入力選択スイッチ⑫で選択された信号は常にプログラム (PGM) 映像として選択され、Bバス入力選択スイッチ⑬で選択された信号は常にプレビュー (PVW) 映像として選択されます。また、オートテイクスイッチ⑲、フェーダーレバー⑳によるバス切り替えにより、PGMとPVWの信号が入れ替わります。

後面



⑫映像信号入力端子1-5 [VIDEO IN 1, 2, 3, 4, 5]

コンポジット映像信号を入力します。(1Vp-p、75Ω自動終端)

5入力あり、Aバス入力選択スイッチ⑬およびBバス入力選択スイッチ⑭に対応します。

ご注意

映像信号ループスルー出力端子⑬にBNC同軸ケーブルを接続すると、75Ω終端は自動的に外れます。YC信号をY/C信号入力端子⑭に接続する場合、この端子にはBNC同軸ケーブルを接続しないでください。映像入力はコンポジット信号またはYC信号のどちらか一方のみでご使用ください。また、VHSのVTRやDVDなど、不安定な映像信号を入力した場合、フレームシンクロナイザーが誤動作する場合があります。

⑬映像信号ループスルー出力端子 [VIDEO OUT 1, 2, 3, 4, 5]

映像信号入力端子⑫に入力されたコンポジット映像信号のループスルー出力端子です。

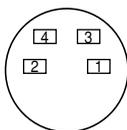
各部の名前と働き (操作のしかた)

24 Y/C信号入力端子 [Y/C IN 1, 2, 3, 4, 5]

映像入力信号にYC信号を使用する場合に、このコネクタに接続します。

ご注意

YC信号をY/C信号入力端子②④に接続する場合、映像信号入力端子②にはBNC同軸ケーブルを接続しないでください。映像入力はコンポジット信号またはYC信号のどちらか一方のみでご使用ください。



ピン番号	信号名
1	Y GND
2	C GND
3	Y
4	C

25 映像出力コネクタ [PGM OUT 1, 2]

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出力で、コンポジット信号 (BNC) が2系統出力します。

26 プレビュー出力 [PVW OUT]

LIVE用途でご使用の場合に、次の操作を事前に確認できるプレビュー出力です。(LOOK AHEAD PREVIEW)

- ・フェーダーがAバスにあり、Aバスの信号が出力しているときは、PVW OUTにはBバスの信号が出力されており、事前に映像の確認ができます。
- ・PGM OUTがキーオフの場合は、PVW OUTはキーオンの状態になっており、キー合成の状態を事前に確認できます。

プログラム出力とプレビュー出力状態を以下にまとめます。

	バスの選択		キーのオン/オフ	
PGM OUT	Aバス選択	Bバス選択	キーON	キーOFF
PVW OUT	Bバスが出力	Aバスが出力	キーOFF	キーON

27 ゲンロック入力、BB出力 [GLIN/BBOUT]

SETUPスイッチ⑫の設定によって、ゲンロック入力かBB出力かに切り替わります。

ゲンロック入力 : 外部同期をかける場合に、信号発生器などに接続します。

BB出力 : カメラなど入力機器にスイッチャーの同期で外部同期をかける場合のBB同期出力です。この場合は、BBOUT⑳と同じ信号が出力します。

28 ブラックバースト信号出力コネクタ [BBOUT]

本機に接続する入力装置に対して外部同期をかける場合に使用します。複数の装置に対して外部同期をかける場合は、本出力を映像分配装置（VDA）で分配してください。

29 Y/C映像出力 (PGM Y/C OUT)

Y/C信号の映像出力で、映像出力25と同じ機能の信号です。

ご注意

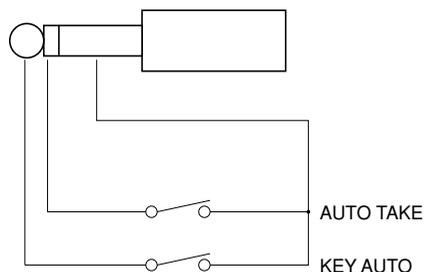
Y/C映像出力29は信号処理の関係で、コンポジットの映像出力25より約1ラインの位相遅延があります。

30 オートテイク外部入力端子 [EXT TAKE]

オートテイクを外部から行いたい場合に使用します。接点で入力します。動作はオートテイクスイッチ19とキーオート8と同じです。

※本機との接続には、M3.5のステレオプラグをご使用ください。

スイッチの接続は以下のように行ってください。



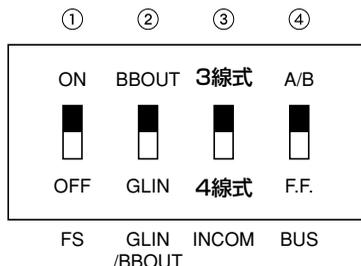
31 USBポート [USB]

パソコンで作成した画像データをスイッチャーに転送する場合にUSBケーブルでパソコンと接続します。詳細は画像転送機能のページをご覧ください。

各部の名前と働き (操作のしかた)

⑫ セットアップスイッチ

以下の4種類の設定を行います。



① 同期切り替えスイッチ [FS ON/OFF]

フレームシンクロナイザーのオン、オフの設定を行います。

オン：非同期の5入力の信号を接続できます。スイッチャー出力は最大1フレームの遅延が発生します。信号処理の関係でオフに比べ、信号帯域が狭くなります。

オフ：入力の信号源はシステムに同期する必要があります。スイッチャーのブラックバースト信号出力を使用し、カメラ等に外部同期をかけてください。この場合、接続する機器側で外部同期の位相調整（水平位相、色位相）を行ってください。このモードの場合、内部はアナログ処理になり、画質劣化はほとんどありません。

② ゲンロック入出力設定 [GLIN/BBOUT]

GLIN/BBOUT⑭の入出力の設定を行います。

GLIN：スイッチャーを外部同期にゲンロックさせる場合に設定してください。GLIN/BBOUT⑭は入力端子になり、外部の同期信号を接続できます。

BBOUT：スイッチャーの同期を基準にシステムを構築する場合に設定してください。GLIN/BBOUT⑭は出力端子になり、ブラックバースト信号が出力します。この場合、出力はBBOUT⑮と同じ信号になります。

③ インカム切り替えスイッチ [INCOM 3/4]

インカムの方式を従来の3線式か4線式かを選択します。ご使用のシステムに合わせて適正な位置でご使用ください。(WV-RC700A、WV-RC550をご使用の場合は3線式の方でご使用ください。)

④ バス切り替えスイッチ [BUS A/B / F.F.]

バスの切り替え方式を選択します。

A/B：A/Bバス方式でバス操作を行う場合に設定してください。

F.F.：フリップフロップ方式でバス操作を行う場合に設定してください。

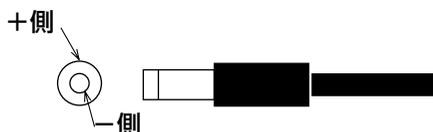
③⑨ DC電源入力端子 [DC12V IN]

DC12Vを入力します。(ACアダプタ AW-PS505をご使用ください。)

※別売ケーブル (AW-CA4T1) が必要です。

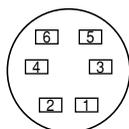
ご注意

他の電源を使用する場合は出力がDC12Vで2.5A以上出力できるものをご使用ください。また、プラグは中側がGNDで外側が+12Vです。
(+-を間違えないようにご注意ください。)



④⑩ タリー／インカムコネクタ [TALLY & INCOM 1, 2, 3, 4, 5]

カメラコントロールユニットWV-RC700A、WV-RC550のタリー／インカムコネクタなどに接続し、タリーコントロール、インカムを行うための端子です。タリーコントロールはオープンコレクタで出力されています。インカムは従来の3線式と4線式に対応しており、切り替えはSETUPスイッチ④⑫で行います。



ピン番号	信号名
1	MIC+
2	MIC- / COMMON
3	PHONE+
4	PHONE- / COMMON
5	TALLY
6	GND

④⑪ コードクランプ

DC電源入力端子に接続するケーブルを抜け防止のためここで固定します。ネジを一度はずしてケーブルを通し、再度ネジで固定してください。

④⑫ グランド端子 [GND]

システムのグラウンドに接続してください。

画像転送機能

ライブスイッチャーAW-SW350ではUSB (Universal Serial Bus) によるホストコンピュータからの静止画転送機能を備えています。ホストコンピュータから転送した静止画データは、AW-SW350のキー入力信号、本線系入力信号としてお使いいただけます。

静止画転送機能を初めてお使いになる場合には、専用のデバイスドライバ、アプリケーションプログラムをホストコンピュータにインストールする必要があります。デバイスドライバ、アプリケーションプログラムはAW-SW350付属のCD-ROMからインストール可能です。デバイスドライバ、アプリケーションプログラムのインストール方法については「デバイスドライバのインストール」、「アプリケーションプログラムのインストール」をご参照ください。

■機能

AW-SW350用USB画像転送プログラムには以下の機能が含まれています。

- ・ フレームメモリ画像転送機能 (RAM)
- ・ フラッシュメモリ画像転送機能 (ROM)
- ・ 画像切取り位置指定機能
- ・ 画像開始位置指定機能

各機能の詳しいご利用方法は「操作方法」をご参照ください。

■仕様

AW-SW350用USB画像転送プログラムをご使用になるには、以下のシステム要件を満たすホストコンピュータが必要です。

プロセッサ	Pentium III 1GHz以上推奨
RAM	128MB以上
空ハードディスク容量	50MB以上
オペレーティングシステム	Windows 98 Second Edition (SE)、Windows Me、Windows 2000、Windows XP
USBポート	USB version1.1以上
CD-ROMドライブ	必須

AW-SW350用USB画像転送プログラムでは、ビットマップ形式 (bmp)、JPEG形式 (jpg、jpeg) の2形式の画像ファイルがご利用可能です。また、静止画転送機能をご使用になる場合には、AW-SW350とホストコンピュータを接続するためのA-BタイプUSBケーブルが別途必要です。

ご注意

パソコンの性能が低い場合は、転送時間が多くかかります。また、推奨以外のWindows (Windows 3.1、Windows95、Windows98、WindowsNT4.0) では動作しません。

PentiumはIntel Corporationの登録商標です。

Windows、Windows98、Windows Me、Windows2000、Windows XPはMicrosoft Corporationの登録商標です。

画像転送機能

■デバイスドライバのインストール方法

AW-SW350用USB画像転送プログラム用デバイスドライバのインストール方法について説明します。ここではWindows XPの場合を例に説明します。

- 1** AW-SW350に付属しているCD-ROMをホストコンピュータのCD-ROMドライブに挿入します。（ここでは例としてE:ドライブに挿入します。）
- 2** AW-SW350の電源スイッチをONにし、POWERランプが点灯していることを確認し、AW-SW350の背面にあるUSBポートとホストコンピュータのUSBポートをA-BタイプUSBケーブルで接続します。（図1）

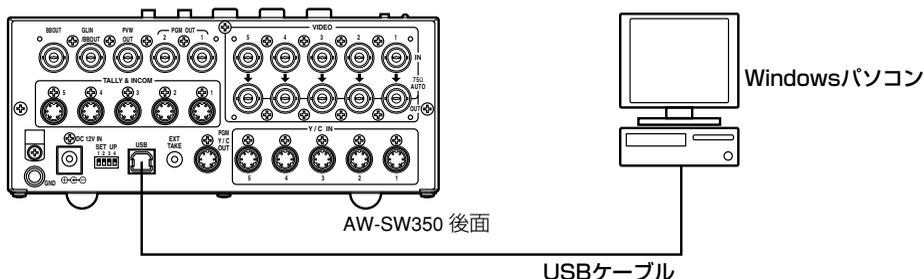


図1：接続図

- 3** ホストコンピュータがAW-SW350を認識すると図2のようにハードウェア検索ウィザードが自動的に起動します。



図2：ハードウェア検索ウィザード開始画面

- 4** 図3のようにドライバの読み込みディレクトリ指定画面が表示されたら、AW-SW350付属のCD-ROMが挿入されたドライブの¥DRIVERフォルダを指定して、ドライバを読み込みます。（ここでは例としてE:ドライブを指定します。）

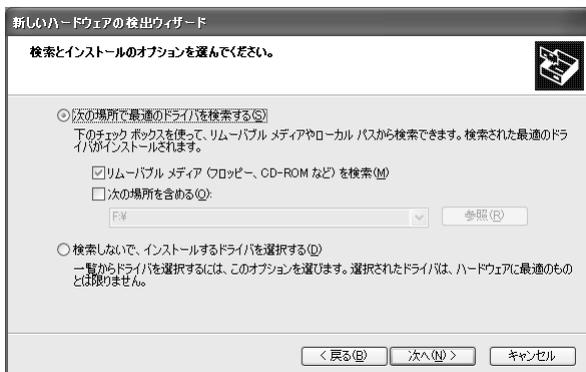


図3：ドライバ指定画面

- 5** デバイスドライバの読み込みが完了すると、図4のように表示されます。以上でデバイスドライバのインストールは完了です。



図4：ドライバ読み込み完了画面

画像転送機能

- 6 デバイスドライバが正常にインストールされたことを確認するために、図5のようにデバイスマネージャを開き、“AW-SW USB Device:AW-SW350”と表示されていることをお確かめになることをお勧めします。

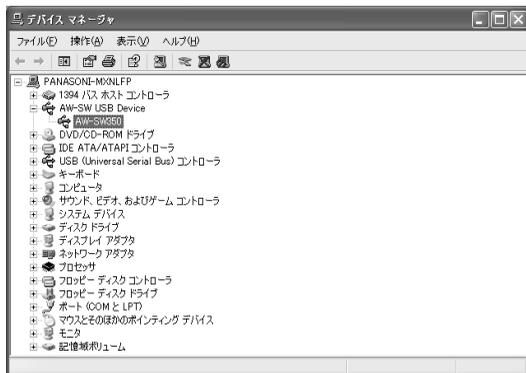


図5：デバイスマネージャ画面

■アプリケーションプログラムのインストール

AW-SW350用USB画像転送プログラム用アプリケーションプログラムのインストール方法について説明します。ここではWindows XPの場合を例に説明します。

1 AW-SW350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のCD-ROMドライブに挿入します。（ここでは例としてE:ドライブに挿入します。）

2 「Microsoft .Net Framework」のセットアップファイル（E:¥JPN¥DOTNETFX.EXE）を実行します。

3 図6のインストーラプログラムが開始されますので、インストーラの指示に従ってインストールを行います。

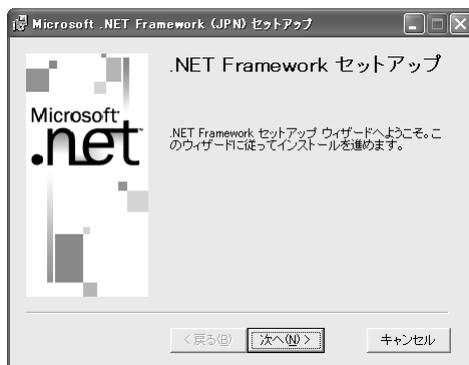


図6：Microsoft .Net Frameworkインストーラ開始画面

4 セットアッププログラム（E:¥JPN¥SETUP.EXE）を実行します。

画像転送機能

- 5** 図7のインストーラプログラムが開始されますので、インストーラの指示に従ってインストールを行います。



図7：アプリケーションプログラムインストーラ開始画面

- 6** 以上でアプリケーションプログラムのインストールは完了です。



図8：アプリケーションプログラムインストール完了画面

■操作方法

AW-SW350用USB画像転送プログラム用アプリケーションプログラムの操作方法について説明します。

- 1** AW-SW350とホストコンピュータを接続します。(AW-SW350の電源が入っていることをご確認ください。)
- 2** USB画像転送プログラム用アプリケーションプログラムを起動すると、図9のメイン画面が表示されます。

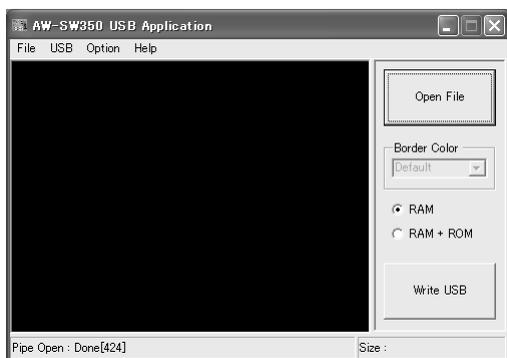


図9：アプリケーションプログラムメイン画面

- 3** “Open File” ボタンをクリックすると図10のファイル選択ダイアログが表示されますので、転送したい画像ファイル（BMP、JPG、JPEG）を選択し、OKをクリックします。

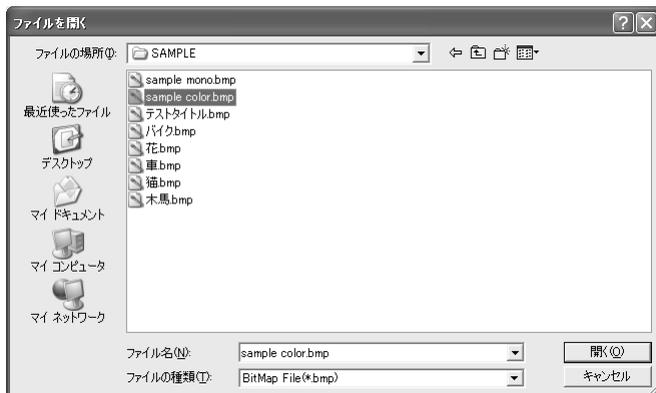


図10：ファイル選択ダイアログ

画像転送機能

4 画像表示エリアに目的の画像が表示されたら、画像の開始位置または画像の切取り位置を指定します。画像ファイルの画素数に従い、どちらの位置指定を行うのが決まります。

- ・表示可能画素数 水平：720画素 垂直：487画素
- ・表示可能画素数より小さいファイルのとき
画像の周囲が黒く表示されます。表示したい位置に画像を移動してください。
- ・表示可能画素数より大きいファイルのとき
表示可能な枠が表示されますので、表示したい位置に枠を移動してください。

<表示可能画素数より小さな画像の場合>

画面表示エリアに表示された画像をドラッグ&ドロップして画像位置を変更します。(図11)

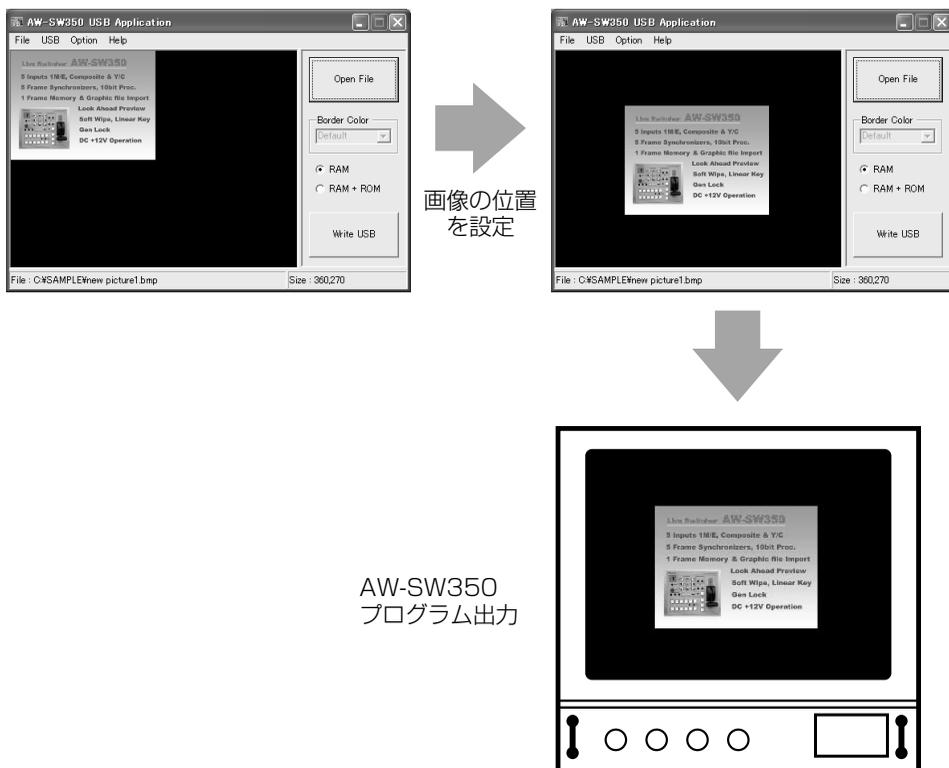


図11：画像開始位置指定

<表示可能画素数より大きな画像の場合>

画面表示エリアに表示された枠をドラッグ&ドロップして切り取り位置を変更します。
(図12)

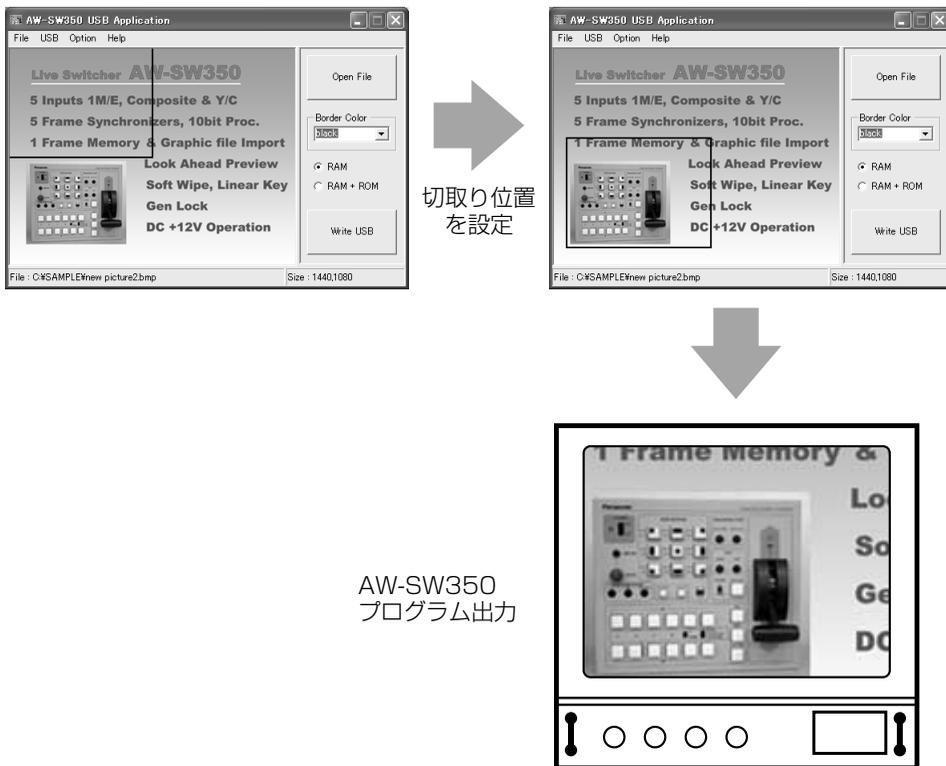


図12：画像切り取り位置指定

画像転送機能

- 5** “RAM” ラジオボタンまたは “RAM+ROM” ラジオボタンをクリックして、書き込むメモリの種類を決定します。(図13) “RAM” を指定した場合、画像データはフレームメモリにのみ書き込まれるため、AW-SW350の電源再立ち上げ後には使用できません。“RAM+ROM” を指定した場合、画像データはフラッシュメモリに書き込まれるため、AW-SW350の電源再立ち上げ後も使用可能です。ただし、“RAM” を指定した場合と比べて転送に時間がかかります。

	電源再立ち上げ後の状態	転送時間
RAM	転送した画像データを使用不可	約10秒
RAM+ROM	転送した画像データを使用可	約60秒

※上表の転送時間は目安です。実際の転送時間はホストコンピュータの性能に依存します。

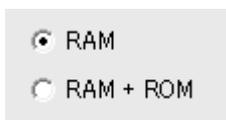


図13：メモリ選択

- 6** “Write USB” ボタンをクリックして画像データの転送を開始します。転送終了後、AW-SW350のPGM出力をモニタし、画像データが転送されたことを確認します。(図14)

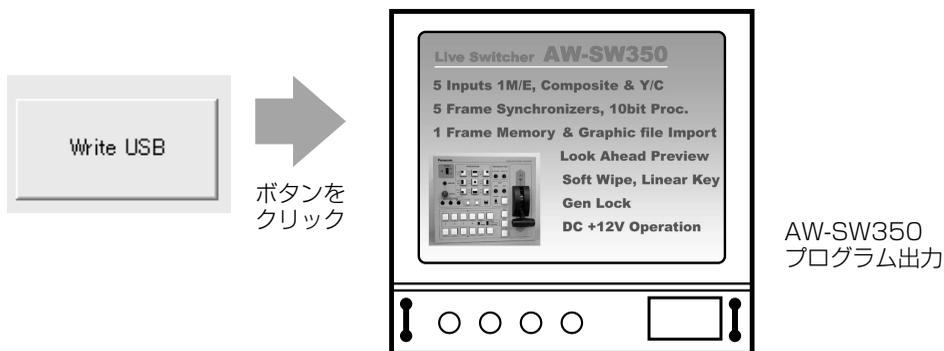


図14：PGM確認

—画像転送ができなくなった場合—

エラーが出たり、ケーブルを抜き差しして画像転送ができなくなった場合、スイッチャーの電源を切り、アプリケーションプログラムを終了させてください。その後、スイッチャーの電源をオンにし、再度アプリケーションを起動してください。

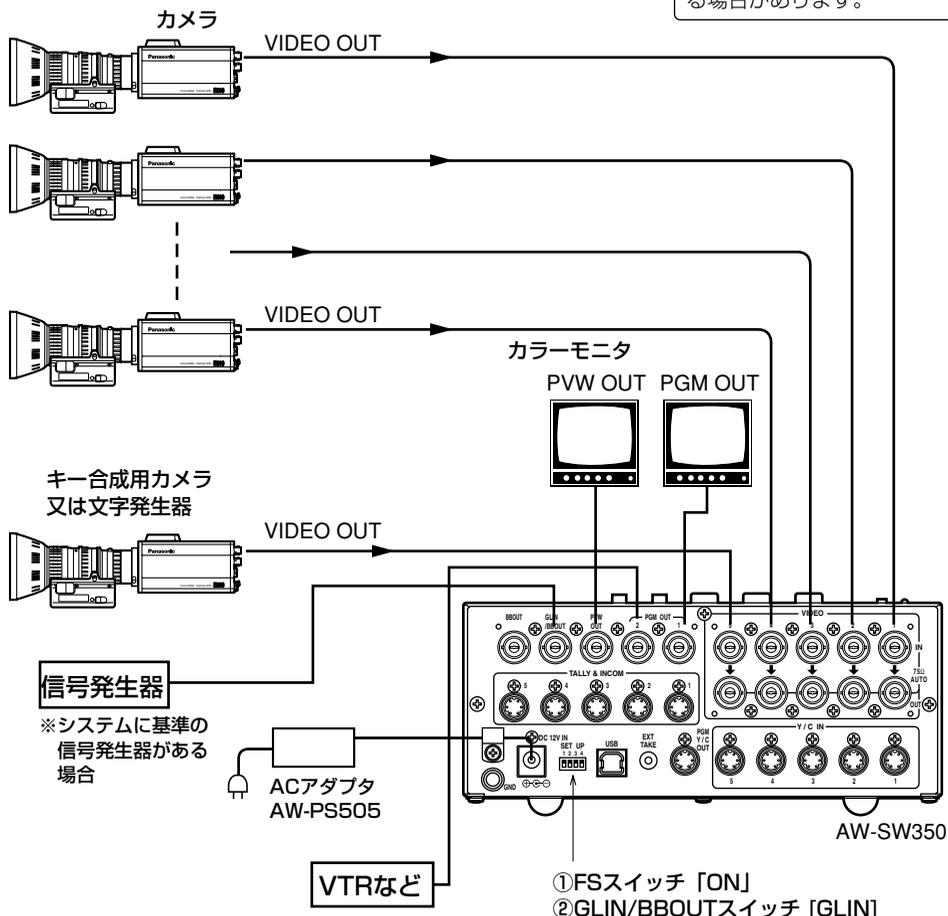
接続のしかた

- 設置・接続工事は必ず販売店に依頼してください。
- 接続は各機器の電源を切ってから行ってください。
- 接続する各機器の取扱説明書もよくお読みください。
- 映像信号、G/L信号の接続は同軸ケーブルを使用してください。

■外部同期をかけない接続（フレームシンクロナイザーON）

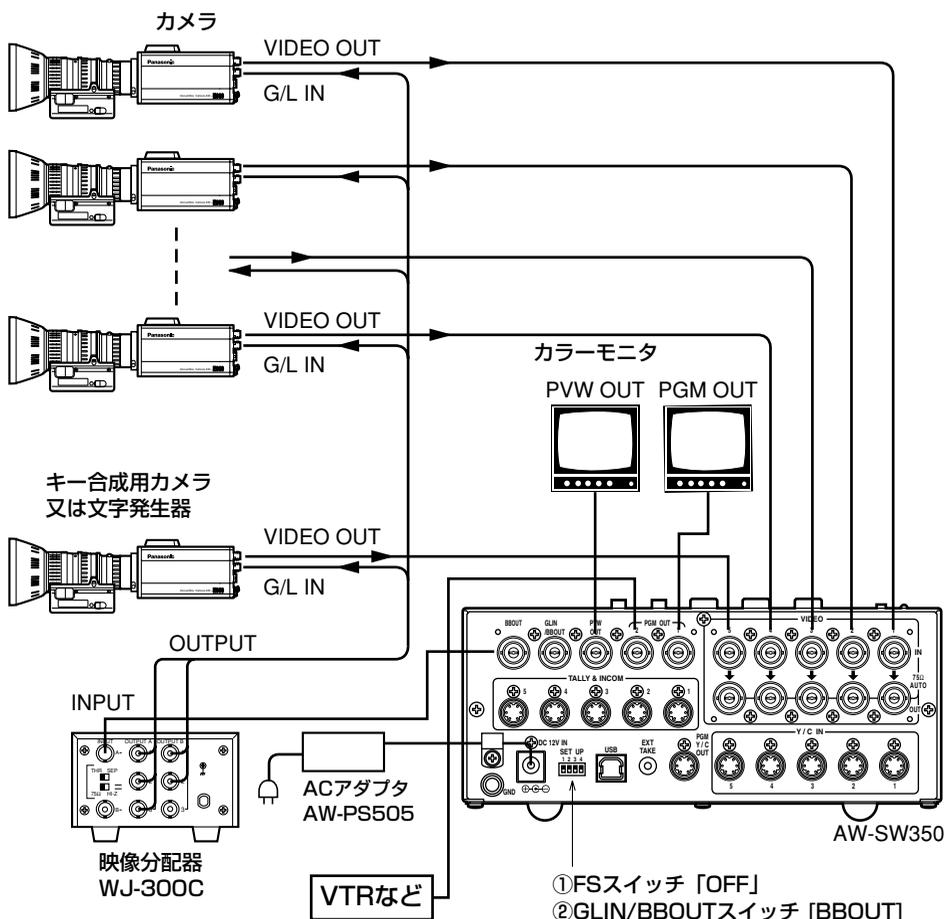
ご注意

VTRなどの不安定な映像信号を入力信号として使用した場合、内部のフレームシンクロナイザーが誤動作する場合があります。



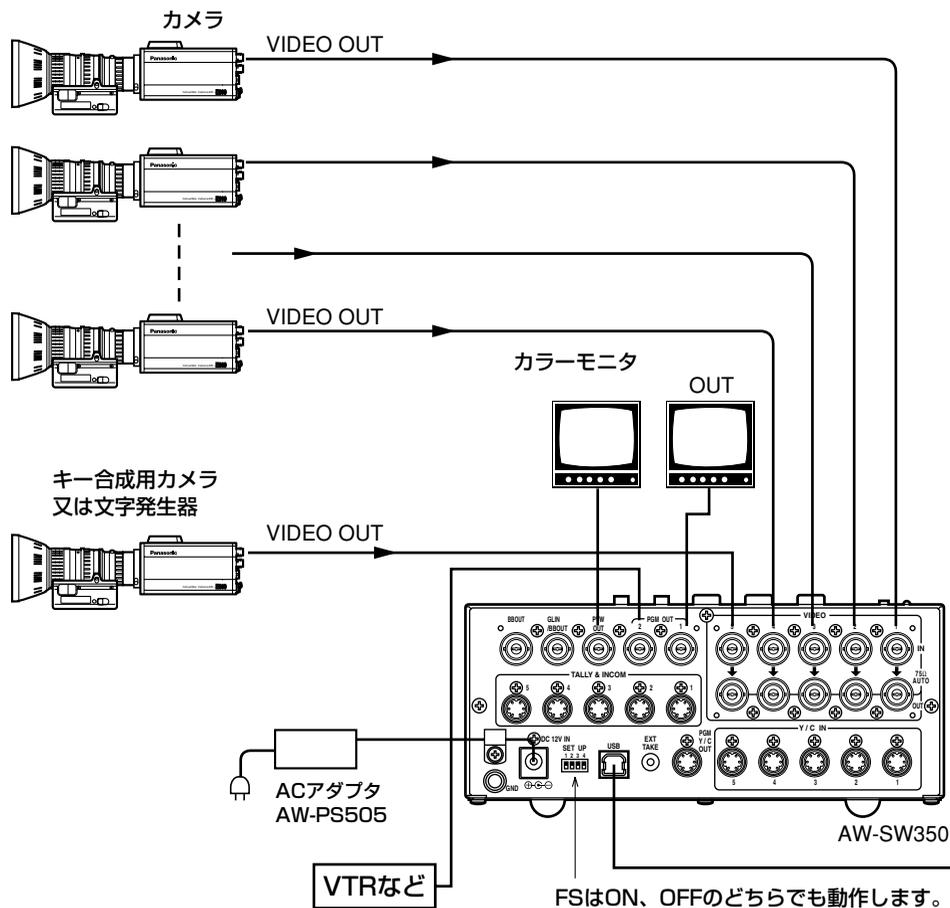
■外部同期をかける接続（フレームシンクロナイザーOFF）

- カメラの位相調整（水平位相と色位相）を行ってください。
（カメラの取扱説明書をご覧ください。）

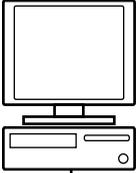


接続のしかた

■PCを接続する場合



Windowsパソコン

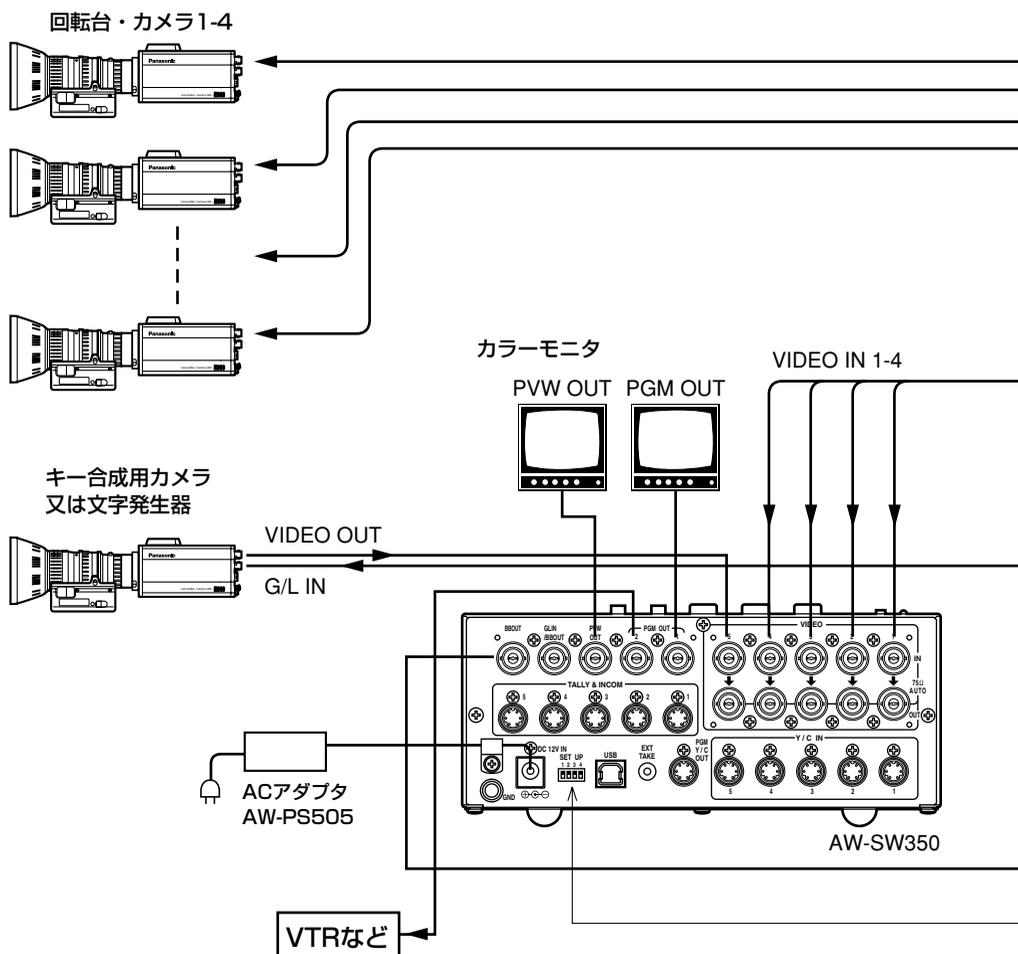


USBケーブルで接続

接続のしかた

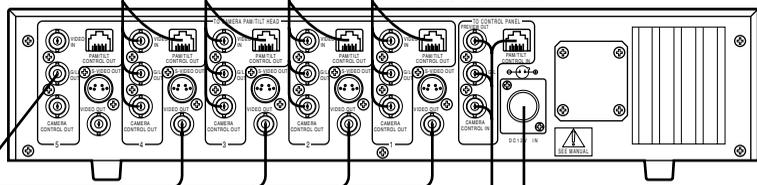
■回転台とコントロールパネルを使った接続例

- 回転台AW-PH300A、マルチハイブリッドコントロールパネルAW-RP505、マルチポートハブAW-HB505を使用すると、カメラのコントロールを手元で行えます。



回転台AW-PH300A
カメラAW-E300/E600/E800Aへ

マルチポートハブ
AW-HB505



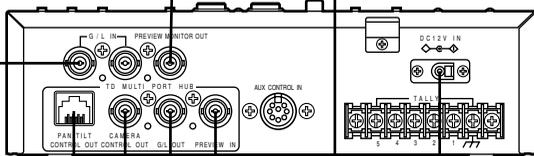
VIDEO OUT 1-4

プレビューモニタ

ACアダプタ
AW-PS505

G/L OUT

G/L IN



マルチハイブリッドコントロールパネル
AW-RP505

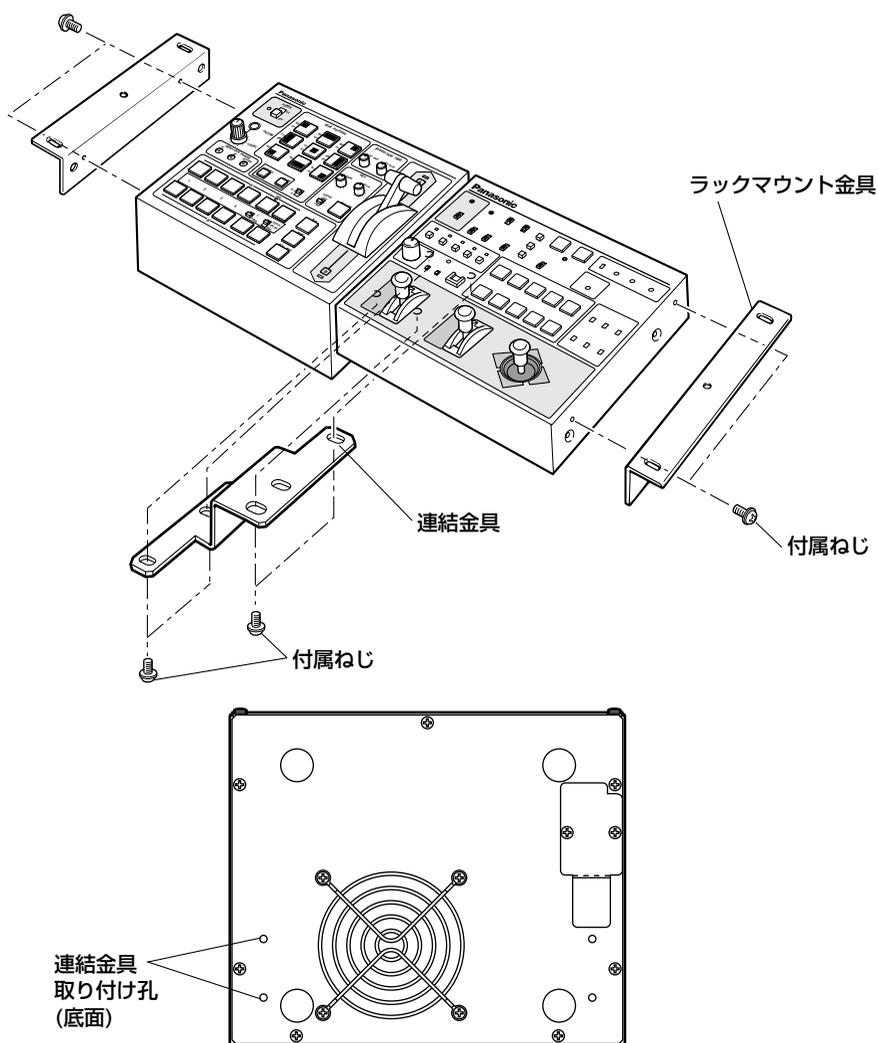
ACアダプタ
AW-PS301

FSスイッチは「ON」、「OFF」のどちらでも使用できます。
より高画質にしたいときは「OFF」側に設定し、各カメラの
水平および色位相を調整してください。
(カメラの取扱説明書をご覧ください。)

ラックマウント例

■ラックマウントのしかた

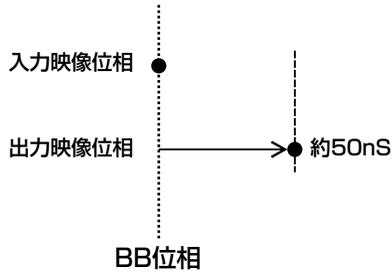
- 密閉したラック、本箱などにはマウントしないでください。
(内部に熱がこもり、火災の原因となります。)
- 通風口を確保し、換気を良くしてください。



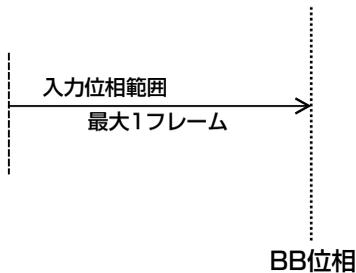
システムアップに関する情報

(1) スイッチャーの位相について

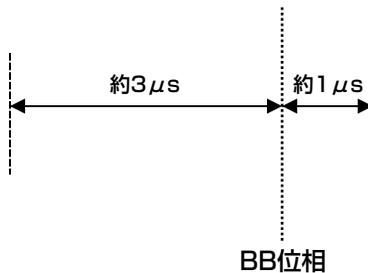
1) 映像出力位相 (フレームシンクロナイザーOFF)



2) 入力映像位相 (フレームシンクロナイザーON)



3) ゲンロック調整範囲



(2) タリー／インカムコネクタ

タリー／インカムの接続にはMini DINタイプ6ピンのコネクタをご使用ください。

(例) ホシデン (Hosiden Corporation) TCP8060-01-520

定格

映像入力

コンポジットビデオ信号 : VBS: 1.0 Vp-p/75Ω×5 (BNCコネクタ 自動終端)
Y/C : Y : 1.0 Vp-p/75Ω
C : 0.286 Vp-p/75Ω×5 (Sコネクタ)

映像出力

コンポジットビデオ出力 : VBS: 1.0 Vp-p/75Ω×2 (BNCコネクタ)
Y/C : Y : 1.0 Vp-p/75Ω×1
C : 0.286 Vp-p/75Ω×1 (Sコネクタ)
プレビュー出力 : VBS: 1.0 Vp-p/75Ω×1 (BNCコネクタ)
ブラックバースト信号 : BBS: SYNC : 0.286 Vp-p、C : 0.286 Vp-pバーストレベル / 75Ω×1 (BNCコネクタ)
信号ループスルー出力 : ×各1 (BNCコネクタ)

機能・性能

フレームシンクロナイザー : 量子化10bit、13.5MHzサンプリング
VIDEO IN1~5の各チャンネルに搭載

ワイプパターン : 9種類
ワイプ方向 : 3種類 (ノーマル、リバース、ノーマル/リバース)
ミックス : クロスフェーダー
オートテイク : ワイプ、ミックス (時間調整可能)
キー合成 : セルフキー、リニアキー
インターカム : 1~5 (6ピンコネクタ、3/4線式切り替え可)、
本体 (M6ジャック)

タリーコントロール : 1~5 (オープンコレクタ出力)
カラーバー : 内蔵 (SMPTE、ブラック、カラーと切り替えて使用)
ホワイト、ブラック信号 : 内蔵

周波数特性 : FS ON : 6.0MHz +1dB、-3dB
FS OFF : 10.0MHz +1dB、-3dB

S/N : FS ON : 58dB以上
FS OFF : 65dB以上

DG/DP : FS ON : ±2°、±2%
FS OFF : ±1.5°、±1.5%

電源 : DC 12 V (+10.8~16.0V)
消費電力 : 16W
使用温度範囲 : 0℃~+40℃
湿度 : 30%~90%
寸法 : 210 (幅) × 86 (高さ) × 176 (奥行) mm
質量 (重量) : 約2.2 kg
仕上げ : AVアイボリー塗装 (マンセル7.9Y6.8/0.8近似色)

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、このライブスイッチャーの補修用性能部品の、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	ライブスイッチャー
品番	AW-SW350
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、ご要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・故障個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。

パナソニック株式会社

システムお客様相談センター

フリーダイヤル



パ ナ ハ ヨ イ フ

0120-878-410

受付：9時～18時（土・日・祝日除く）

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

ご相談窓口における個人情報のお取り扱い

パナソニック株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容をご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話させていただくときのため、ナンバー・ディスプレイを採用しています。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、第三者に提供しません。お問い合わせは、ご相談され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	AW-SW350
販売店名	電話（ ） —				

パナソニック株式会社

システムソリューションズ社

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号