

# 取扱説明書

---

UFM-75DSK

デジタルスーパーキーヤ

Digital Super Keyer

---

2<sup>nd</sup> Edition

## 改訂履歴





---

Edit.	Rev.	年月日	改訂内容	章／ページ
1	-	2013/08/13	初版	
2	-	2014/01/16	メニュー設定項目一覧表修正 ANC データ通過設定コマンド追加 ANC データ通過状態要求コマンド追加 他	p. 23 6-2-3-4 6-2-3-9




## 使用上の注意

安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください。




### [電源電圧・電源コード]

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





### [設置]

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


### [内部の設定変更が必要なとき]

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


## [使用環境・使用方法]

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


## [運搬・移動]

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


## [異常時の処置]

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

## [ラック取付金具、アース端子、ゴム足の取り付け]

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

## [消耗部品]

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

## 開梱および確認

---

このたびは、UFM-75DSK デジタルスーパーキーヤをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。構成表を参照し、品物に間違いがないかどうかご確認ください。万一、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足や間違いがあった場合は、販売代理店までご連絡ください。

### ◆ 構成表

品名	数量	備考
UFM-75DSK	1セット	フロントモジュール 1 リアモジュール 1
取扱説明書	1	(本書)

### ◆ オプション

品名	数量	備考
DSK-RU	1	リモートコントロールユニット
DSK-RU 接続用変換ケーブル	1	PC-3018-2、0.3m

## 基板の組み込み

---

本製品はユニバーサルフレーム UF-106A、UF-106B および UF-112 に実装可能です。(UF-106には実装できません。) また、本製品は上下2つのスロットを使用します。

UF-106A または UF-106B の場合は、スロット 1/2、スロット 3/4、スロット 5/6 のいずれかに組み込んでください。(スロット番号は UF-106A または UF-106B の取扱説明書を参照してください。)

UF-112 の場合は、スロット 1/2、スロット 3/4、スロット 5/6、スロット 7/8、スロット 9/10、スロット 11/12 のいずれかに組み込んでください。(スロット番号は UF-112 の取扱説明書を参照してください。)

# 目次

---

1. 概要および特長 .....	9
1-1. 概要.....	9
1-2. 特長.....	9
1-3. この取扱説明書について.....	9
2. 各部の名称と機能 .....	10
2-1. 前面パネル.....	10
2-2. 背面パネル.....	10
3. 接続および設定 .....	12
3-1. 基板の初期設定.....	12
3-2. 接続方法.....	12
3-2-1. 基本接続.....	12
3-2-2. システム接続例.....	14
4. 操作.....	15
4-1. 電源投入前の注意.....	15
4-2. 電源投入.....	15
4-2-1. UF-106A、UF-106B に実装した場合.....	15
4-2-2. UF-112 に実装した場合.....	15
4-3. 基本動作.....	16
4-3-1. DSK モード.....	16
4-3-2. カスケード (Cascade)モード.....	16
4-4. メニュー操作による動作設定.....	17
4-4-1. メニューの基本操作.....	17
4-4-2. メニュー設定項目一覧表.....	20
5. メニュー設定項目の詳細 .....	24
5-1. 基本動作に関する設定.....	24
5-2. 出力設定.....	26
5-2-1. プログラム出力設定.....	26
5-2-2. プレビュー出力設定.....	26
5-2-3. AUX 出力設定.....	27
5-3. キー設定.....	27
5-3-1. キーミックス Linear と Additive.....	29
5-4. フィル設定.....	30
5-5. ボックスマスク設定.....	31
5-6. エッジ設定.....	32
5-7. トランジション設定.....	33
5-8. ANC データ通過設定.....	34
5-9. セーフティマーカ設定.....	35
5-10. 外部制御 I/F に関する設定.....	37
5-11. ステータス表示.....	39
5-12. その他の設定.....	40
6. 外部からの制御 .....	41
6-1. REMOTE コネクタによる制御.....	41
6-1-1. REMOTE コネクタ.....	42
6-2. SERIAL による制御.....	44
6-2-1. SERIAL コネクタ.....	44

6-2-2. コマンドフォーマット概要.....	46
6-2-3. コマンドの詳細.....	47
6-2-3-1. スーパーON/OFF コマンド.....	48
6-2-3-2. CLIP/GAIN 設定コマンド.....	48
6-2-3-3. トランジション実行コマンド.....	49
6-2-3-4. ANC データ通過設定コマンド.....	49
6-2-3-5. ALL CLEAR コマンド.....	49
6-2-3-6. スーパーON/OFF 状態要求コマンド.....	50
6-2-3-7. CLIP/GAIN 値要求コマンド.....	50
6-2-3-8. トランジションレート要求コマンド.....	50
6-2-3-9. ANC データの通過状態要求コマンド.....	51
6-2-4. コマンド送受信の例.....	51
6-2-5. コマンド一覧.....	52
7. 仕様および外観図.....	53
7-1. 仕様.....	53
7-2. 外観図.....	55





# 1. 概要および特長

---

## 1-1. 概要

---

UFM-75DSKは、UFMフレーム（UF-106A、UF-106B、UF-112）に組み込んで使用するプラグインモジュールです。HDTV および SDTV 信号の両方式に対応した小型軽量のマルチレートデジタルダウンストリームキーヤ、タイトル入力1系統とライン入力1系統を有します。ライン入力にタイトルをスーパーインポーズしてPGM（プログラム）、PREV（プレビュー）に出力するDSKモードと、複数のタイトル入力を合成してFILL（フィル）とKEY（キー）を出力するカスケードモードの2つの動作モードがあります。

## 1-2. 特長

---

- ライン入力、タイトル入力（FILL/KEY）共に選択したHDTVおよびSDTV信号を入力可能
- 2つの動作モード
  - DSKモード：ライン入力にタイトルをスーパーインポーズしてPGM、PREVに出力。
  - カスケードモード：複数のタイトル入力を合成してFILLとKEYを出力。
- 映像信号の同期方法をGENLOCK、LINE LOCKから選択
- エッジ機能を標準装備。幅、ポジションの調整が可能。
- BoxMask機能を装備。
- ANCデータの通過機能を標準装備。H、Vブランキング間に重畳されるANCデータを通過させることが可能。
- 非同期のスーパー素材を入力することが可能。1フレーム内で位相調整が可能。
- エマージェンシースルー対応。DSKモード時はLINEを、カスケードモード時は1系統のFILL、KEY入力をスルーすることが可能。
- REMOTE制御を使用して、外部からのスーパーON/OFF制御が可能。DSK-RU（TAKEリモコン）を2台接続することが可能。
- RS-422制御にて各種設定を行うことが可能。コマンドフォーマットは、GVG-100に準拠。

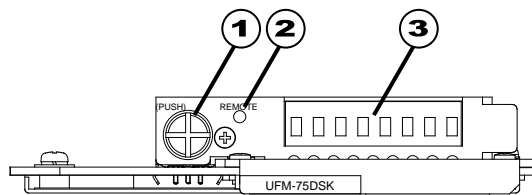
## 1-3. この取扱説明書について

---

本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

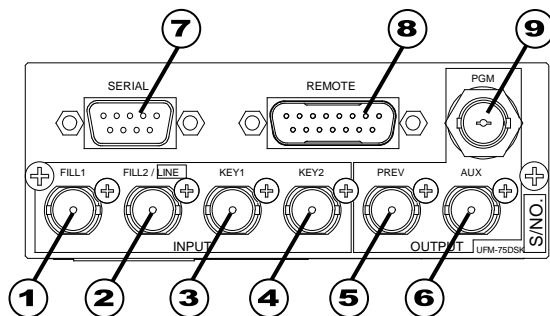
## 2. 各部の名称と機能

### 2-1. 前面パネル



- ① ロータリセレクト  
メニュー画面に表示される設定の変更に使います。  
軽く押すことでメニュー選択/設定が行え、左右に回すことで設定を変更することができます。
- ② REMOTE 表示 LED  
Ext. I/F > Operation メニューで、Remote または Both に設定されているとき点灯します。  
このとき背面の REMOTE コネクタに接続された外部機器からの制御、または SERIAL コネクタに接続したシリアル制御装置からの制御が有効になります。Remote に設定されているとき前面パネルのメニュー操作による SUPER On/Off は機能しません。
- ③ メニュー画面  
UFM-75DSK の状態の表示、および設定項目を変更する際に各パラメータを表示します。

### 2-2. 背面パネル




- ① FILL1 入力  
キーINSERT映像の入力コネクタです。  
※ ビデオフォーマットで選択した信号を入力してください。
- ② FILL2 / LINE 入力  
HD-SDI / SD-SDI 信号のライン（本線）映像の入力コネクタです。  
カスケードモードの場合にはキーINSERT映像入力となります。  
※ ビデオフォーマットで選択した信号を入力してください。
- ③ KEY1 入力  
キーソース映像の入力コネクタです。  
※ ビデオフォーマットで選択した信号を入力してください。

- ④ **KEY2 入力**  
HD-SDI / SD-SDI 信号のキーソース映像の入力コネクタです。  
カスケードモードの場合のみ使用します。  
※ ビデオフォーマットで選択した信号を入力してください。
- ⑤ **PREV 出力**  
DSK モードではライン入力にタイトル入力を合成した映像をプレビュー出力します。  
タイトルのスーパーON / OFF はメニュー操作 (SUPER > PREV) により切換えます。  
カスケードモードでは、2つのタイトル入力を合成したタイトルのキーソース信号を出力します。  
UFM-75DSK の電源が OFF の場合は、KEY2 入力が直接 PREV 出力へバイパス出力されます。
- ⑥ **AUX 出力**  
必要な信号を選択して出力することが可能。「PGM」、「PREV」、「KEY」、「FILL1 BYPASS」または「LINE BYPASS」、「FILL2 BYPASS」、から選択可能です。
- ⑦ **SERIAL**  
外部機器と UFM-75DSK を接続するコネクタ (D-sub 9 ピンメス) です。  
RS-422 インターフェースで外部機器から UFM-75DSK をリモートコントロールする場合に使用します。詳しくは、「6. 外部からの制御」を参照してください。
- ⑧ **REMOTE**  
外部制御用コネクタです。  
外部からのスーパーON / OFF 制御や、外部の表示機器へのスーパーON / OFF 状態に対応したタリー信号の出力が可能です。  
またオプションの DSK-RU リモートコントロールユニット 2 台を PC-3018-2 (オプション) ケーブルを使用して接続することができます。(ただし、PC-3018-2 ケーブルを使用する場合は、外部へのタリー信号出力はできません。)
- ⑨ **PGM 出力**  
DSK モードでは、ライン入力にタイトル入力を合成した映像を出力します。タイトルのスーパーON / OFF はメニュー操作 (SUPER > PGM) により切換えます。UFM-75DSK の電源が OFF の場合は FILL2 / LINE 入力が直接 PGM 出力へバイパス出力されます。  
カスケードモードでは、2つのタイトル入力を合成したタイトルのキーインサート信号を出力します。

### 3. 接続および設定

#### 3-1. 基板の初期設定

UFM-75DSK の MAIN 基板の工場出荷時の設定です。

 <b>注意</b>	<p>本体内部基板などに触れるときは、感電防止のため、必ず本体の電源を切ってから作業を行ってください。</p>
--	---

<b>注意</b>	<p>本体ケースを開けて修理あるいは調整を行う場合は、必ず専門の知識をもった方が行ってください。</p>
-----------	--

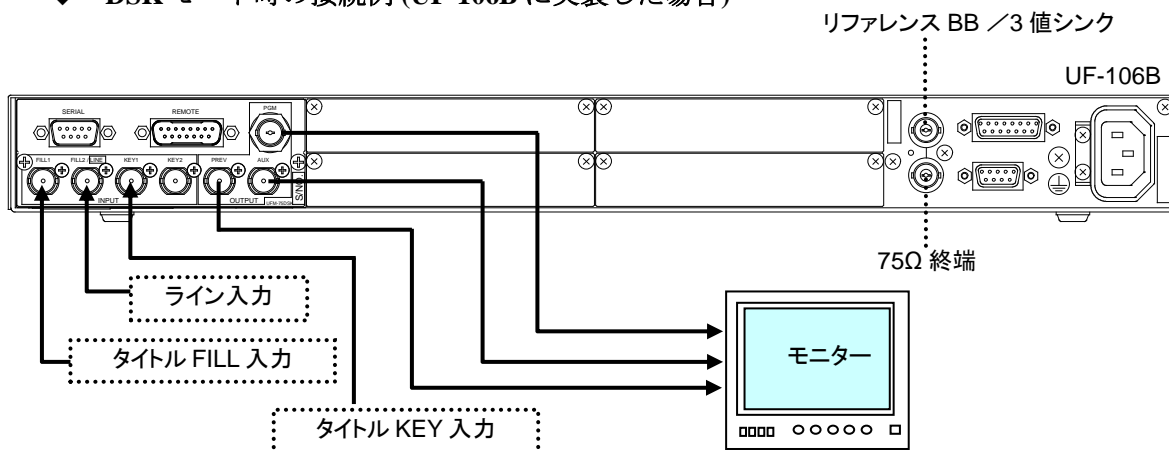
JP スイッチ	設定
JP1	出荷時は 2-3 をショート。設定は変更しないでください。
JP2	タリール出力 1 の極性を決定するジャンパーです。出荷時は 2-3 をショート。 1-2…タリール時ブレーク <u>2-3…タリール時メーク</u>
JP3	タリール出力 2 の極性を決定するジャンパーです。出荷時は 2-3 をショート。 1-2…タリール時ブレーク <u>2-3…タリール時メーク</u>

- 入力信号は、規定の信号を入力してください。
- 入力信号は、リファレンス信号と同期している信号を入力してください。

#### 3-2. 接続方法

##### 3-2-1. 基本接続

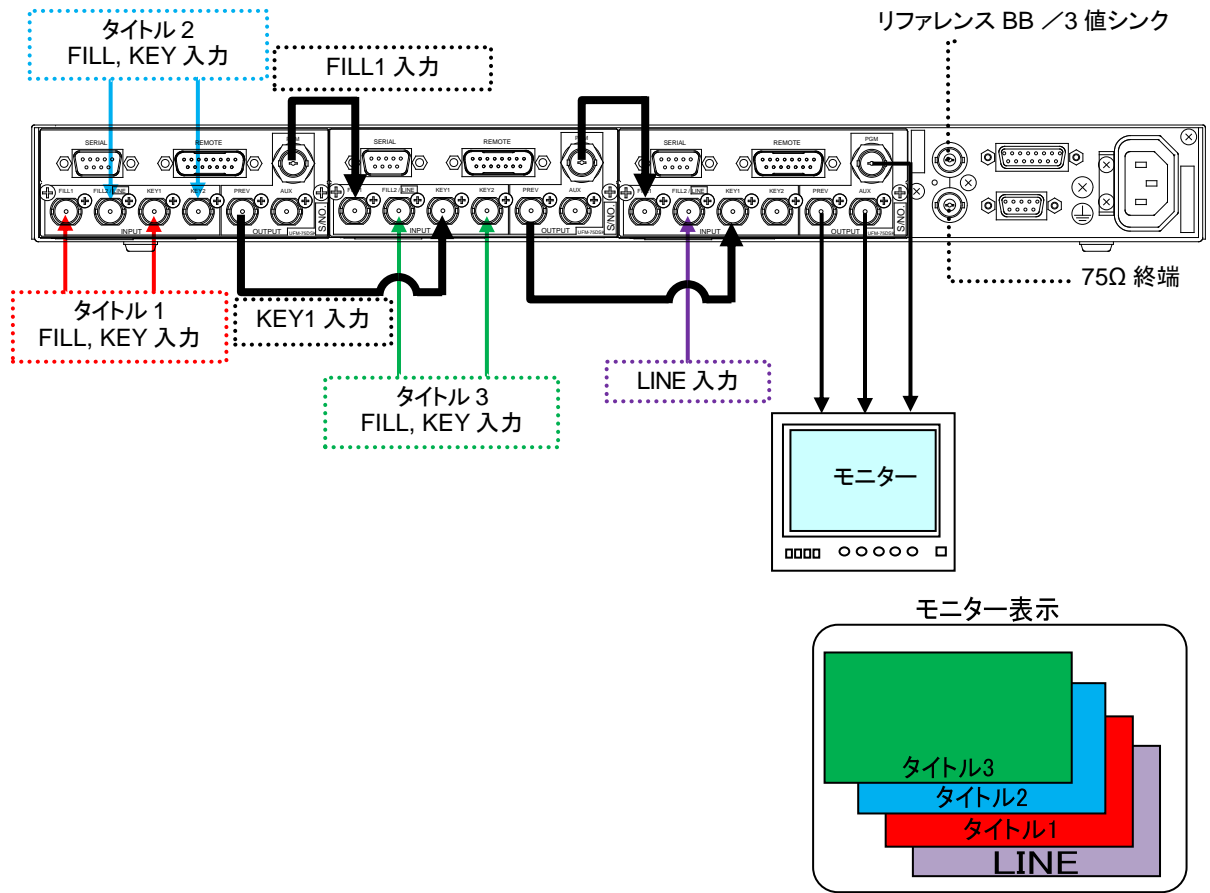
◆ DSK モード時の接続例 (UF-106B に実装した場合)



- ※ ライン入力同期を取る場合、リファレンス BB または 3 値シンクは必要ありません。
- ※ 入力信号は、ビデオフォーマットで選択した信号を入力してください。

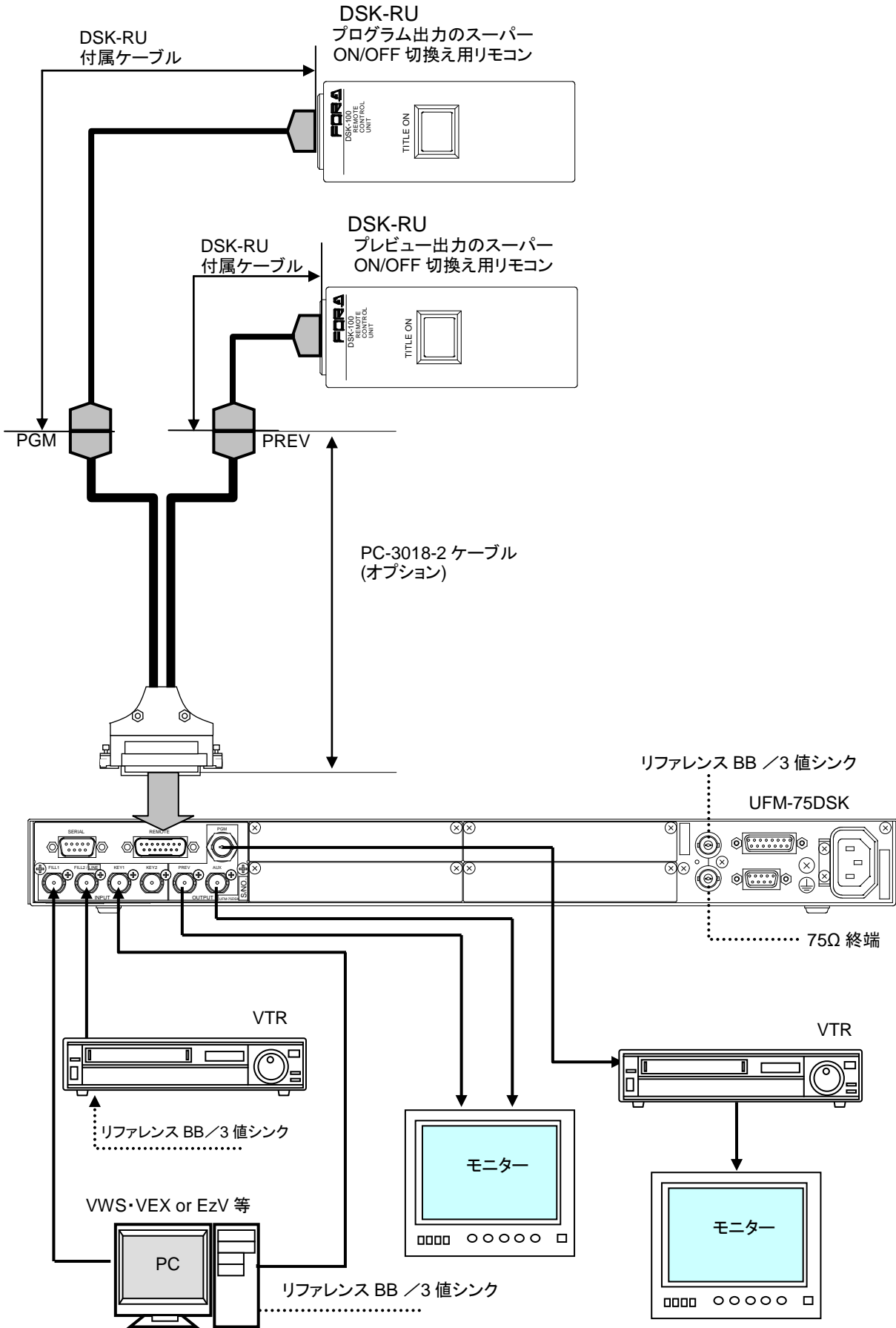
◆ カスケードモードの接続例 (UF-106B に実装した場合)

3つのタイトル映像を合成する場合の接続例です。



- ※ 入力信号は、ビデオフォーマットで選択した信号を入力してください。
- ※ カスケードモード時は PGM 出力から FILL 信号が、PREV 出力から KEY 信号が出力されます。

### 3-2-2. システム接続例



## 4. 操作

### 4-1. 電源投入前の注意

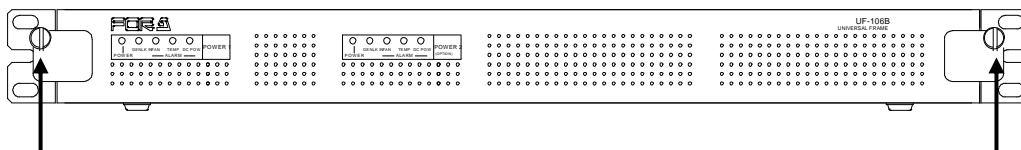
- 前項に従って接続が正しくされているか確認してください。
- 冷却ファンの通風を妨げるものがないことを確認してください。
- グランド端子が接続されていることを確認してください。

### 4-2. 電源投入

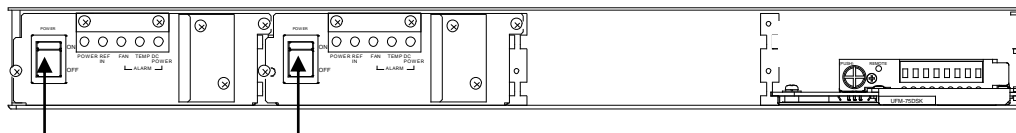
#### 4-2-1. UF-106A、UF-106B に実装した場合

##### ◆ 例 UF-106B

- 1) 左右のネジを緩めて手前に引き、UF-106B の前面パネルを開けます。

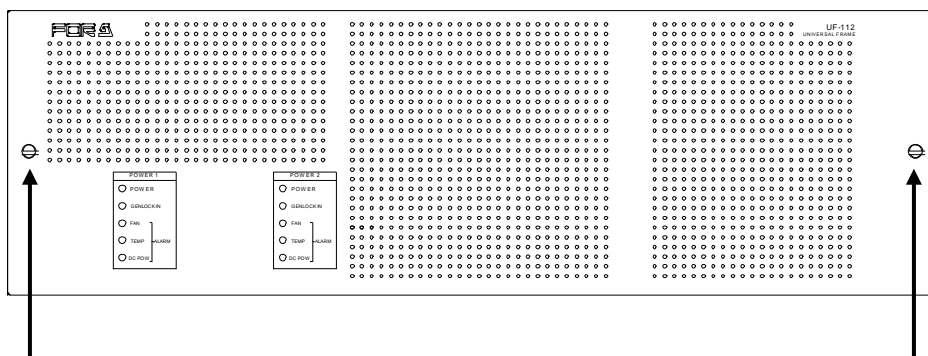


- 2) 全ての機器が正しく接続されたのを確認して、電源スイッチを ON にします。

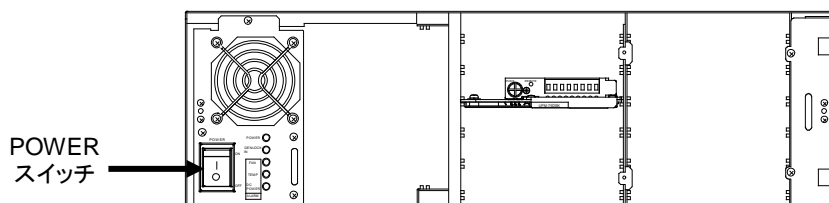


#### 4-2-2. UF-112 に実装した場合

- 1) 左右のネジを緩めて手前に引き、UF-112 の前面パネルを開けます。

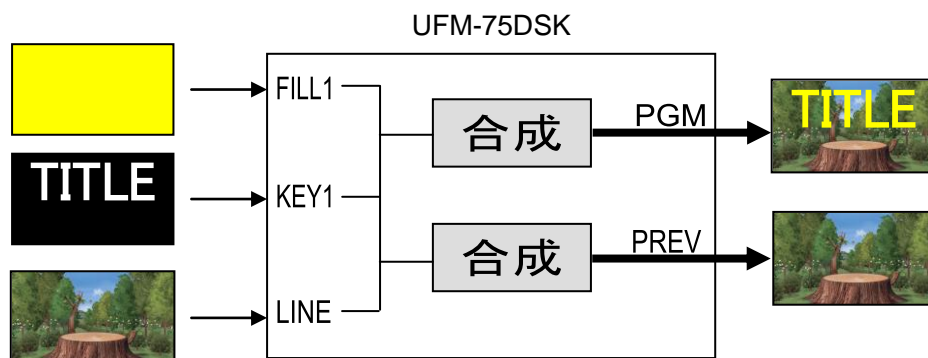


- 2) 全ての機器が正しく接続されたのを確認して、UFM フレームの電源を ON にします。起動が完了すると、「UFM75DSK」と前面パネルに表示されます。



## 4-3. 基本動作

### 4-3-1. DSK モード



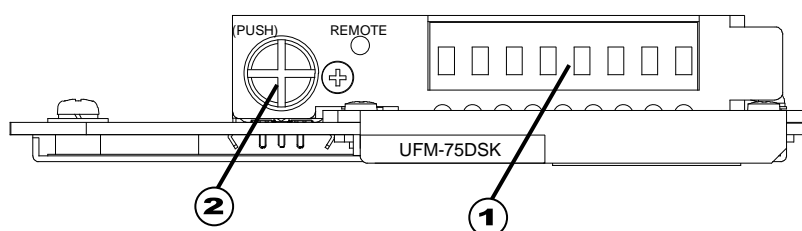
UFM-75DSK を DSK モードに設定（「5-1. 基本動作に関する設定」参照）しているときは、ライン入力のビデオ信号にタイトル（FILL1、KEY1）入力を合成して出力します。タイトルのスーパーON / OFF 制御は、PGM（プログラム）出力と PREV（プレビュー）出力で独立して制御が可能で、「SUPER」メニューの設定変更で行います。

### 4-3-2. カスケード (Cascade)モード

UFM-75DSK をカスケード (Cascade) モードに設定（「5-1. 基本動作に関する設定」参照）したときは、複数のタイトル入力（FILL 入力と KEY 入力のペア）を合成したタイトルを出力します。最終段の PGM 出力から合成したキーインサート信号が、PREV 出力から合成したキーソース信号が出力されます。FILL1 入力、KEY1 入力に入力されている信号と、FILL2 入力、KEY2 入力に入力されている信号をそれぞれ ON / OFF できます。この ON / OFF 切り換えはカット切り換えまたはフェード切り換え（DSK-RU またはシリアル制御のみ）で実行されます。



## 4-4. メニュー操作による動作設定



UFM-75DSK ではメニュー画面 (①) を見ながらロータリセクタ (②) を操作して、各種の動作設定を変更することができます。

ロータリセクタ (②) を押すとメニュー画面 (①) に **Op? no** と表示されます。このとき、ロータリセクタを時計回りにまわして **Op? yes** と表示されてから再度押すと、動作設定を変更するモードに切換わります。

また、UFM-75DSK に問題が発生している場合、エラー・アラームメッセージが点滅表示されます。

シンクロックエラー：シンクロックに失敗しました。

**SyncErr!**

以下を確認してください。

- ・ラインロック (LINE Lock) 設定時  
FILL2/LINE 入力に信号が入力されているか。  
Format (HD/SD) が正しいか。
- ・GENLOCK (B.B.、TRI SYNC) 設定時  
リファレンス入力に信号が入力されているか。

### 4-4-1. メニューの基本操作

(1) メニュー画面に次のようにステータス情報が表示されている状態でロータリセクタを押します。

**UFM75DSK**

(2) 下記メニューが表示されるので、ロータリセクタを時計回りに回して **Op? yes** と表示されてから再度ロータリセクタを押します。

**Op? no**

(3) メニュー画面には最初の大項目 System が次のように表示されます。

**System >**

表示全体が点滅表示されており、この状態でロータリセクタを回すと大項目の選択を変更でき、

「System」 → 「Output」 → 「SUPER1」 → …

と表示が変わります。

- (4) 大項目を選択したら、ロータリセクタを再度押します。  
メニュー画面には最初の中項目が次のように表示されます。  
中項目が無い場合は、(5) 設定項目が表示されます。

※下図は大項目「SUPER1」を表示しているときにロータリセクタを押した場合

Key >

中項目が点滅表示されており、この状態でロータリセクタを回すと中項目の選択を変更でき、

「Key」→「Fill」→「BoxMask」→・・・

と表示が変わります。

- (5) 中項目を選択したら、ロータリセクタを再度押します。  
メニュー画面には最初の設定項目 Clip が次のように表示されます。

Clip >

設定項目が点滅表示されており、この状態でロータリセクタを回すと設定項目の選択を変更でき、

「Clip」→「Gain」→「Invert」→・・・

と表示が変わります。

- (6) 設定項目を選択したら、ロータリセクタを再度押します。  
(a) 設定項目の場合 (例：SUPER1 > KEY > Invert を選択した場合)

off

設定値が点滅表示し、設定値を変更できる状態になったことを表します。

- (b) 調整項目の場合 (例：SUPER1 > KEY > CLIP を選択した場合)

0000 ■

2行目末尾が点滅表示し、設定値を変更できる状態になったことを表します。

- (7) ロータリセクタを回して値を変更します。

ロータリセクタを1秒以上押し続けると、現在メニュー画面に表示されている項目のみ設定値が工場出荷時の初期値に戻ります。

- (b) 調整項目の場合、値を変更すると即時反映され映像を見ながらの調整が可能です。  
(a) 設定項目の場合、続く(8)での確定処理を行うまで値は反映されません。

**注意**

メニュー画面の右端に上下に動くマークが出ているときは設定のバックアップ処理中のため、電源を落とさないでください。

(8) 値を変更したらロータリセクタを再度押します。

(a) 設定項目の場合

**Set Done!**

短く「Set Done!」と表示され、

**Invert >**

(5)の状態に戻ります。変更した値の設定が完了し、設定項目の選択を変更できる状態に戻ったことを表します。

(b) 調整項目の場合

「Set Done!」は表示されず(5)の状態に戻ります。変更した値の設定が完了し、設定項目の選択を変更できる状態に戻ったことを表します。

変更が必要な設定項目に対する操作を終了するまで(4)から(7)の操作を繰り返します。

戻る動作：

(5)から(4)、(4)から(3)、(3)から(1)に戻る場合は、ロータリセクタを右に回し、一番右の項目「Return^」を選択し、ロータリセクタを押します。

## 4-4-2. メニュー設定項目一覧表

大項目	中項目	項目	メニュー表示	設定可能範囲	初期値 (工場出荷設定)	参照	
System	-	Format	HD	Format	1080/59.94i	1080/59.94i	
			SD		525/60		
		Sync		Sync	LINELOCK, B.B., TRI SYNC (*1)	LINELOCK	
		Gen H	HD	Gen H	0000~2199	0000	
			SD		0000~1715		
		Gen V	HD	Gen V	0000~1124	0000	
			SD		0000~0524		
		F/K Input Mode		F/KMode	Minimum, 1Frame	Minimum	
		F/K Proc H Delay	HD	F/KHDly	0000~2198	0000	
			SD		0000~856	0000	
		F/K Proc V Delay	HD	F/KVDly	0000~1123	0000	
SD	0000~0523		0000				
LINE Delay	HD	LineDly	3936ns~29659ns	3936ns			
	SD		8519ns~63630ns	8519ns			
Mode		Mode	DSK, Cascade	DSK			
Push to Return		Return	-	-	(大項目選択に戻る)		
Output	PGM (*2)	TYPE	TYPE	TYPE1, TYPE2	TYPE1	5-2.出力設定	
		Push to Return		Return	-	-	(大項目選択に戻る)
	PREV	SUPER1 (*2)		SUPER1	Off, On	Off	5-2.出力設定
		SUPER2 (*2)		SUPER2	Off, On	Off	
		Safety Marker (*3)		SafetyM	Off, On	Off	
		Push to Return		Return	-	-	(中項目選択に戻る)
	AUX	Select		Select	PGM, PREV, KEY, FILL1 BP, FILL2 BP (*4)	KEY	5-2.出力設定
		Safety Marker		SafetyM	Off, On	Off	
		Push to Return		Return	-	-	(中項目選択に戻る)
	Push to Return	-		Return	-	-	(大項目選択に戻る)

(\*1) B.B.:Black Burst, TRI SYNC:TRI Level Sync (3値シンク)

(\*2) Cascade モード選択時のみ表示されます。

(\*3) DSK モード選択時のみ表示されます。

(\*4) DSK モード時は LINE BP, Cascade モード時は FILL2 BP と表示されます。

(次ページへ続く)

大項目	中項目	項目	メニュー表示	設定可能範囲	初期値 (工場出荷設定)	参照	
SUPER1	Key	Clip	Clip	0000~1023	0000	5-3.キー設定	
		Gain	Gain	0000~4095	0153		
		Invert	Invert	Off, On	Off		
		Transparency	Trnspar	000%~100%	000%		
		Mode	Mode	Linear, Additive	Liner		
		Select	Select	External, Self, FULL KEY	External		
		Push to Return	Return	-	-	(中項目選択に戻る)	
	Fill	Select	Select	External, Matt	External	5-4.フィル設定	
		MATT LUM	Matt Lum	0000~1023	0940		
		MATT SAT	Matt Sat	0000~1023	0000		
		MATT HUE	Matt Hue	0000~1023	0000		
		Push to Return	Return	-	-	(中項目選択に戻る)	
	BoxMask	Type	Type	Off, Box	Off	5-5.ボックスマスク設定	
		Top	HD	Top	000~540		000
			SD		000~242		000
		Bottom	HD	Bottom	000~540		000
			SD		000~242		000
		Left	HD	Left	0000~1920		0000
			SD		0000~0720		0000
		Right	HD	Right	0000~1920		0000
			SD		0000~0720		0000
		Invert	Invert	Off, On	Off		
	Push to Return	Return	-	-	(中項目選択に戻る)		
	Edge	Type	Type	Off, Hard, Soft	Off	5-6.エッジ設定	
		Width	Width	1H~8H	2H		
		H Pos	H Pos	-8~+8	0		
		V Pos	V Pos	-4~+4	0		
MATT LUM		Matt Lum	0000~1023	0000			
MATT SAT		Matt Sat	0000~1023	0000			
MATT HUE		Matt Hue	0000~1023	0000			
Push to Return		Return	-	-	(中項目選択に戻る)		
Push to Return	-	Return	-	-	(大項目選択に戻る)		

(次ページへ続く)

大項目	中項目	項目	メニュー表示	設定可能範囲	初期値 (工場出荷設定)	参照	
SUPER2 (*2)	Key	Clip	Clip	0000~1023	0000	5-3.キー設定	
		Gain	Gain	0000~4095	0153		
		Invert	Invert	Off, On	Off		
		Transparency	Trnspar	000%~100%	000%		
		Mode	Mode	Linear, Additive	Liner		
		Select	Select	External, Self, FULL KEY	External		
		Push to Return	Return	-	-	(中項目選択 に戻る)	
	Fill	Select	Select	External, Matt	External	5-4.フィル設定	
		MATT LUM	Matt Lum	0000~1023	0940		
		MATT SAT	Matt Sat	0000~1023	0000		
		MATT HUE	Matt Hue	0000~1023	0000		
		Push to Return	Return	-	-	(中項目選択 に戻る)	
	BoxMask	Type	Type	Off, Box	Off	5-5.ボックスマ スク設定	
		Top	HD	Top	000~540		000
			SD		000~242		000
		Bottom	HD	Bottom	000~540		000
			SD		000~242		000
		Left	HD	Left	0000~1920		0000
			SD		0000~0720		0000
		Right	HD	Right	0000~1920		0000
			SD		0000~0720		0000
		Invert	Invert	Off, On	Off		
	Push to Return	Return	-	-	(中項目選択 に戻る)		
	Edge	Type	Type	Off, Hard, Soft	Off	5-6.エッジ設定	
		Width	Width	1H~8H	2H		
		H Pos	H Pos	-8~+8	0		
		V Pos	V Pos	-4~+4	0		
MATT LUM		Matt Lum	0000~1023	0000			
MATT SAT		Matt Sat	0000~1023	0000			
MATT HUE		Matt Hue	0000~1023	0000			
Push to Return		Return	-	-	(中項目選択 に戻る)		
Push to Return	-	Return	-	-	(大項目選択 に戻る)		
SUPER SW Trans. (SUPER)	-	PGM SUPER (*3)	PGM	Off, On	Off	5-7.トランジシ ョン設定	
		PREV SUPER (*3)	PREV	Off, On	Off		
		PGM1 SUPER (*2)	PGM1	Off, On	Off		
		PGM2 SUPER (*2)	PGM2	Off, On	Off		
		PREV1/2 SUPER (*2)	PREV1/2	Off, On	Off		
		Backup	Backup	Disable, Enable	Disable		
		Trans Rate	TrnsRt	0000~0099	0005		
		Push to Return		-	-	(大項目選択 に戻る)	
Ancillary Through (Anci-Th)	-	Type	Type	Off, On	Off	5-8. ANC デー タ通過設定	
		Select	Select	LINE/FILL2, FILL1	LINE/FILL2		
		Push to Return	Return	-	-	(大項目選択 に戻る)	

(次ページへ続く)

大項目	中項目	項目	メニュー表示	設定可能範囲	初期値 (工場出荷設定)	参照
Safety Marker (SafetyM)	-	Type	Type	Box, Hook, Box+Hook, Box+Box	Box	5-9.セーフティマーク設定
		Box Type Size(*5)	Box Sz	20%~99%	85%	
		Box Type Aspect(*5)(*6)	Box Asp	16:9, 15:9, 14:9, 13:9, 4:3	16:9	
		Hook Type Size(*5)	HookSz	20%~99%	85%	
		Hook Type Aspect(*5)(*6)	HookAsp	16:9, 15:9, 14:9, 13:9, 4:3	16:9	
		Cross	Cross	Off, On	Off	
		Side Cut Type	SideCut	Off, LINE, Black	Off	
		Side Cut Black	SCutBlk	000%~100%	000%	
		Transparency	Trnspar	00%~80%	00%	
		Push to Return	Return	-	-	(大項目選択に戻る)
Ext. I/F	-	Operation	Operate	Local, Remote, Both	Local	5-10.外部制御 I/Fに関する設定
		via	Ctrlvia	Remote(GPI), Serial, Both	Remote(GPI)	
		GPI Control	GPICtrl	Pulse, Level	Pulse	
		GPI Transition	GPITrns	Cut, Fade	Cut	
		GPI Assign Relay 1	Relay1	PGM Tally, PREV Tally, HD Tally, SD Tally	PGM Tally	
		GPI Assign Relay 2	Rkay2	PGM Tally, PREV Tally, HD Tally, SD Tally	PREV Tally	
		GPI FmtChg.	FmtChg	Disable, Enable	Disable	
				Push to Return	Return	-
Status	-	Power Alarm(*7)	Pow	OK, NG	-	5-11.ステータス表示
		F/W Version(*7)	FW	Ver.**.**	-	
		FPGA Version(*7)	FPGA	Ver.**.**	-	
		Temp(*7)	Temp	**°C	-	
		Ref Fmt(*7)	Ref	-----, HD, SD, None, Other	-	
		Ref Input(*7)	Refln	No, Yes	-	
		SDI FILL1 Input(*7)	FILL1	No, Yes	-	
		SDI FILL2 Input(*7)	FILL2	No, Yes	-	
		SDI KEY1 Input(*7)	KEY1	No, Yes	-	
		SDI KEY2 Input(*7)	KEY2	No, Yes	-	
				Push to Return	Return	-
Menu Exit Time (Exit Tm)	-	-		05sec~99sec, Off	05sec	5-12.その他の設定
Reset to Default (ALLRset)	-	-		-	-	5-12.その他の設定
Exit Menu (Return)	-	Push to Exit				(ステータス表示に戻る)

(\*5) Type に Box+Box を選択した場合、Box は Box1、Hook は Box2 と表示されます。

(\*6) SD 設定時は表示されません。

(\*7) 表示専用のため、値の変更はできません。

## 5. メニュー設定項目の詳細

### 5-1. 基本動作に関する設定

UFM-75DSK の基本動作に関して次の項目が設定できます。

#### ◆ 基本動作に関する設定項目

設定項目名	内容
① Format	ビデオフォーマットの選択
② SYNC	同期方法の選択
③ Genlock H Phase	Genlock 信号の H フェーズ設定
④ Genlock V Phase	Genlock 信号の V フェーズ設定
⑤ F/K INPUT MODE	フィル、キー信号の入力モード設定
⑥ F/K Proc H Delay	フィル、キー信号の内部 H デイレイ設定
⑦ F/K Proc V Delay	フィル、キー信号の内部 V デイレイ設定
⑧ LINE Delay	プログラム出力に対するデイレイ設定 (*1)
⑨ Mode	動作モード DSK / Cascade の選択

(\*1) LINE Delay は Sync Mode が LINELOCK かつ Genlock H Phase が 0000 設定時の、LINE 入力から LINE 出力までのデイレイ量です。LINE 入力から LINE 出力までのデイレイ量は SYNC、Genlock H Phase、LINE Delay の設定値によって変化します。

#### ① Format

HD

フォーマットを選択します。

HD	1080/59.94i
SD	525/60i

#### ② SYNC

LINELOCK

同期方法を選択します。

LINELOCK	LINE 入力のビデオ信号に同期
B.B.	Genlock 入力のリファレンス ブラックバースト信号に同期
TRI SYNC	Genlock 入力のリファレンス 3 値シンク信号に同期

#### ③ Genlock H Phase (System > Gen H)

0000

リファレンス信号の H (水平) フェーズ調整機能です。ライン (本線) 入力信号の引き込み範囲を調整することができます。

設定範囲は 0~1 ラインです。値はフォーマットにより異なります。



④ Genlock V Phase (System > Gen V)

0000

リファレンス信号の V (垂直) フェーズ調整機能です。出力信号の V フェーズを調整することができます。ライン入力信号が外部リファレンス信号 (BB または 3 値シンク) 信号に対して 1 ライン以上の位相差がある場合、また H Phase の設定によって、調整が必要となります。

設定範囲は 0~1 フレームです。値はフォーマットにより異なります。

⑤ F/K INPUT MODE (System > F/KMode)

Minimum

フィル、キー入力信号のモード設定です。

Minimum	入力したフィル、キー信号を最小遅延で出力することが可能です。ただし、LINE 入力に同期した信号を入力する必要があります。 ※ Minimum の時は Edge 機能は動作しません。また「F/K Proc H Delay」「F/K Proc V Delay」設定は無効になります。
1Frame	非同期信号を入力することが可能です。

⑥ F/K Proc H Delay (System > F/KHDly)

0000

フィル、キー信号に対する水平方向の内部処理ディレイ量を設定します。

ディレイ設定はピクセル単位で値を大きくすると映像は遅れます。

値は 2 ずつ調整可能です。

※ 「F/K INPUT MODE 設定」を **1Frame** に設定した場合に有効になります。

⑦ F/K Proc V Delay (System > F/KVDly)

0000

フィル、キー信号に対する垂直方向の内部処理ディレイ量を設定します。

ディレイ設定はライン単位で値を大きくすると映像は遅れます。

※ 「F/K INPUT MODE 設定」を **1Frame** に設定した場合に有効になります。

⑧ LINE Delay (System > LineDly)

03936ns

LINE 出力に対するディレイ量を設定します。

設定範囲はビデオフォーマットにより異なります。

HD の場合約 27ns ステップで約 1H まで調整可能です。

SD の場合約 148ns ステップで約 1H まで調整可能です。

⑨ Mode (System > Mode)

Cascade

## 5-2. 出力設定

出力に関して次の項目が設定できます。

### 5-2-1. プログラム出力設定

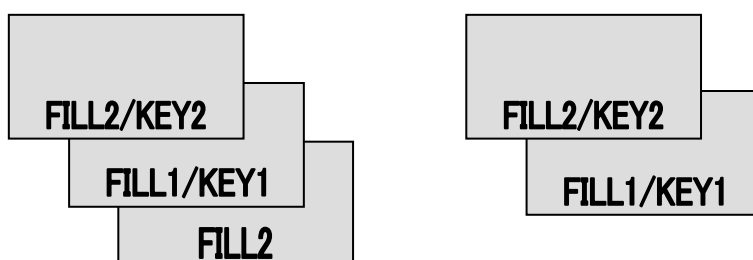
Cascade モード設定時、プログラム出力に関して次の項目が設定できます。

#### ◆ プログラム出力に関する設定項目

設定項目名	内容
① TYPE	プログラム出力の方式を選択

#### ① TYPE (Output > PGM > Type)

Output > PGM  
TYPE:TYPE1



TYPE1(DSK-70HS互換モード)

TYPE2

※ FILL2 信号が非同期入力の場合は、TYPE2 を選択してください。

### 5-2-2. プレビュー出力設定

プレビュー出力に関して次の項目が設定できます。

#### ◆ プレビュー出力に関する設定項目

設定項目名	内容
① SUPER1	Cascade モード設定時のプレビュー出力の SUPER1/2 ON/OFF 設定
② SUPER2	
③ Safety Marker	プレビュー出力のセーフティマーカ ON/OFF 設定

#### ① SUPER1 (Output > PREV > SUPER1)

off

#### ② SUPER2 (Output > PREV > SUPER2)

off

#### ③ Safety Marker (Output > PREV > SafetyM)

off

### 5-2-3. AUX 出力設定

AUX 出力に関して次の項目が設定できます。

#### ◆ AUX 出力に関する設定項目

設定項目名	内容
① Select	AUX 出力の選択
② Safety Marker	AUX 出力のセーフティマーカ ON/OFF 設定

#### ① Select (Output > AUX > Select)

KEY

AUX 出力を選択します。FILL1 BYPASS, FILL2 BYPASS 出力は非同期入力に対応しません。

PGM	プログラム映像を出力します。
PREV	プレビュー映像を出力します。
KEY	DSK: スーパー合成用 KEY 映像を出力します。 Cascade: 合成結果の KEY 映像を出力します。
FILL1 BP	FILL1 映像を出力します。
FILL2 BP	FILL2 映像を出力します。 (Cascade モード)
LINE BP	LINE 映像を出力します。 (DSK モード)

#### ② Safety Marker (Output > AUX > SafetyM)

off

### 5-3. キー設定

キーに関して SUPER1, SUPER2 個別に次の項目が設定できます。

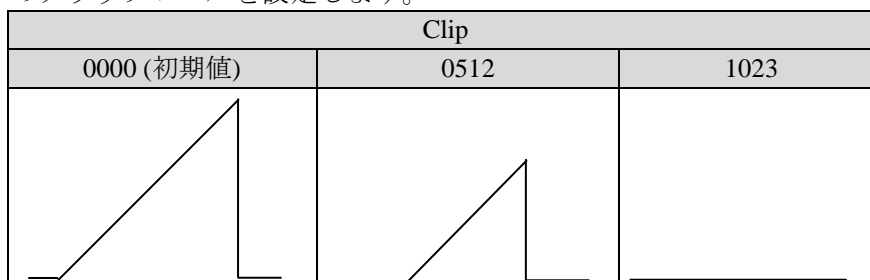
#### ◆ キーに関する設定項目

設定項目名	内容
① Clip	キーのクリップレベル調整
② Gain	キーのゲイン調整
③ Invert	キー輝度反転の選択
④ Transparency	キー透明度の調整
⑤ Mode	Linear / Additive の選択
⑥ Select	External / Self の選択

#### ① Clip (SUPER1 > Key > Clip または SUPER2 > Key > Clip)

0000

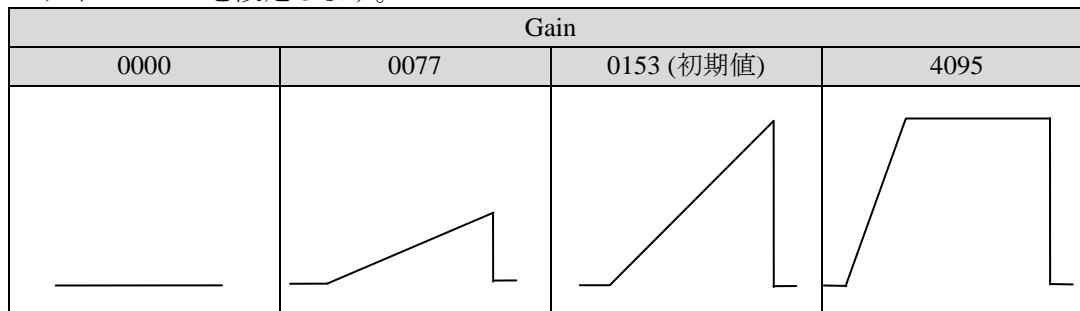
キーのクリップレベルを設定します。



② Gain (SUPER1 > Key > Gain または SUPER2 > Key > Gain)

0153

キーのゲインレベルを設定します。



③ Invert (SUPER1 > Key > Invert または SUPER2 > Key > Invert)

off

④ Transparency (SUPER1 > Key > Trnspar または SUPER2 > Key > Trnspar)

000%

キーの透明度を設定します。000%は不透明です。

⑤ Mode (SUPER1 > Key > Mode または SUPER2 > Key > Mode)

Linear

キーミックスの方式を選択します。Linear と Additive の詳細については、「5-3-1. キーミックス Linear と Additive」を参照してください。

⑥ Key Select (SUPER1 > Key > Select または SUPER2 > Key > Select)

External

キーソースを選択します。

External	外部キーで KEY 入力に接続された外部キー信号を使用します。
Self	セルフキーで、FILL 入力に接続されたフィル信号から生成したルミナンスキーを使用することができます。
FULL Key	入力したキー信号に関わらず、キー信号は全画素で最大となります。

### 5-3-1. キーミックス Linear と Additive

キーミックスの方式 Linear と Additive による信号処理方法は次の通りとなります。  
演算処理されたフィル/キーの映像を入力する場合には Additive に設定してください。

◆ **Linear 方式**

$$\text{出力} = V \times (1-K) + F \times K$$

◆ **Additive 方式**

$$\text{出力} = V \times (1-K) + F$$

ここで V、K、F の定義は次の通りです。


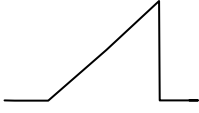
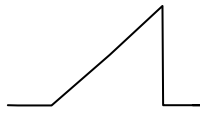
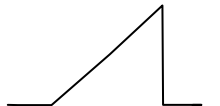









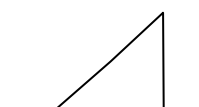
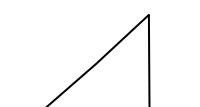
V : ラインビデオ信号

K : (0.0~1.0) の値に正規化したキー信号

F : フィル (キーインサート) 信号

フィル信号、キー信号に対する出力信号の波形の例を示すと次の表の通りとなります。  
下記の表を参考にキーミックス方式を選択してください。

**Linear/Additive 方式信号一覧表**

方式	フィル信号	キー信号	出力信号	使用
Linear 方式				○
				× (*2)
Additive 方式	50% 	50% 	50% 	○
				× (*3)
				○

(\*2) このフィル信号とキー信号の組合せでは Linear 方式を使わず、Additive 方式を選択してください。  
(\*3) このフィル信号とキー信号の組合せでは Additive 方式を使わず、Linear 方式を選択してください。

## 5-4. フィル設定

フィルに関して SUPER1, SUPER2 個別に次の項目が設定できます。

### ◆ フィルに関する設定項目

設定項目名	内容	
① Select	External / Matt の選択	
② MATT	LUM	ルミナンス（輝度）調整
	SAT	サチュレーション（色の濃さ）調整
	HUE	ヒュー（色の位相）調整

#### ① Select (SUPER1 > Fill > Select または SUPER2 > Fill > Select)

External

フィルソースを選択します。

External	FILL 入力に接続された外部フィル信号を使用します。
Matt	UFM-75DSK で生成したマット色を使用します。マット色の指定は次の項目の Fill Matt LUM、SAT、HUE で指定します。

#### ② Matt

前項の Select で Matt を選択したとき、フィルに使用するマットの色を指定します。

##### ● LUM (SUPER1 > Fill > MattLum または SUPER2 > Fill > MattLum)

0940

##### ● SAT (SUPER1 > Fill > MattSat または SUPER2 > Fill > MattSat)

0000

##### ● HUE (SUPER1 > Fill > MattHue または SUPER2 > Fill > MattHue)

0000

## 5-5. ボックスマスク設定

ボックスマスクに関して SUPER1, SUPER2 個別に次の項目が設定できます。

### ◆ ボックスマスクに関する設定項目

設定項目名	内容
① Type	キーマスクのタイプを選択
② Top	ボックスマスクの上端を調整
③ Bottom	ボックスマスクの下端を調整
④ Left	ボックスマスクの左端を調整
⑤ Right	ボックスマスクの右端を調整
⑥ Invert	キーマスクの反転を選択

#### ① Type (SUPER1 > BoxMask > Type または SUPER2 > BoxMask > Type)

off

キーマスクのタイプを選択します。

Off	キーマスクを無効にします。
Box	キーマスクを有効にします。

#### ② Top (SUPER1 > BoxMask > Top または SUPER2 > BoxMask > Top)

Top

#### ③ Bottom (SUPER1 > BoxMask > Bottom または SUPER2 > BoxMask > Bottom)

Bottom

#### ④ Left (SUPER1 > BoxMask > Left または SUPER2 > BoxMask > Left)

Left

#### ⑤ Right (SUPER1 > BoxMask > Right または SUPER2 > BoxMask > Right)

Right

#### ➤ Top, Bottom

HD の場合、000～540 まで調整可能です。

SD の場合、000～242 まで調整可能です。

#### ➤ Left, Right

HD の場合、0000～1920 まで調整可能です。

SD の場合、0000～720 まで調整可能です。

#### ⑥ Invert (SUPER1 > BoxMask > Invert または SUPER2 > BoxMask > Invert)

off

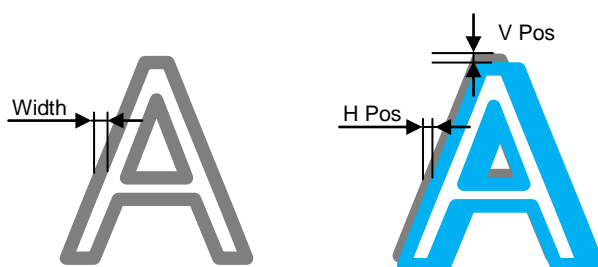
## 5-6. エッジ設定

エッジに関して SUPER1, SUPER2 個別に次の項目が設定できます。

※ Edge 機能を使用する場合は、System > F/K Input Mode を **IFrame** にしてください。

### ◆ エッジに関する設定項目

設定項目名	内容	
① Type	エッジの種類を選択	
② Width	エッジの幅選択	
③ H POS	エッジの水平方向位置	
④ V POS	エッジの垂直方向位置	
⑤ MATT	LUM	ルミナンス（輝度）調整
	SAT	サチュレーション（色の濃さ）調整
	HUE	ヒュー（色の位相）調整



① Type (SUPER1 > Edge > Type または SUPER2 > Edge > Type)

off

エッジの種類を選択します。

Off	エッジが付加されません。
Hard	エッジ端のソフトネス処理は行わず、エッジ端と背景との境界線は急峻になります。
Soft	エッジ端にソフトネス処理を行います。

② Width (SUPER1 > Edge > Width または SUPER2 > Edge > Width)

2H

③ H Pos (SUPER1 > Edge > H Pos または SUPER2 > Edge > H Pos)

+0

④ V Pos (SUPER1 > Edge > V Pos または SUPER2 > Edge > V Pos)

+0



⑤ Matt

エッジに使用するマットの色を LUM、SAT、HUE で次のように設定します。

- LUM (SUPER1 > Edge > MattLum または SUPER2 > Edge > MattLum)

0000

- SAT (SUPER1 > Edge > MattSat または SUPER2 > Edge > MattSat)

0000

- HUE (SUPER1 > Edge > MattHue または SUPER2 > Edge > MattHue)

0000

## 5-7. トランジション設定

トランジションに関して次の項目が設定できます。

### ◆ トランジションに関する設定項目

設定項目名	内容
① PGM	PGM 出力のスーパーON/OFF 設定 (DSK モード設定時)
② PREV	PREV 出力のスーパーON/OFF 設定 (DSK モード設定時)
③ PGM1	SUPER1 合成の ON/OFF 設定 (Cascade モード設定時)
④ PGM2	SUPER2 合成の ON/OFF 設定 (Cascade モード設定時)
⑤ PREV1/2	PREV の SUPER1/2 合成 ON/OFF 設定 (Cascade モード設定時)
⑥ Backup	SUPER の ON/OFF 状態を常に保存するか否かの選択
⑦ Rate	フェード切換え時のトランジションレート

- ⑥ Backup (SUPER > Backup)

Disable

Enable に設定した場合、SUPER の ON/OFF 情報が常に記録されます。

Disable に設定した場合は SUPER の ON/OFF 情報は記録されません。再起動時は最後に Enable 設定で記録した SUPER の状態が復元されます。

**注意** 頻繁に SUPER を ON/OFF するような環境では、Enable にしないでください。

- ⑦ Rate (SUPER > TrnsRt)

0005

メニューで Ext.I/F > GPI Trns 項目が Fade (フェード) に設定されているときは、押し続けている長さによって、300ms 以上のときフェード切換えが、300ms 未満のときカット切換えが実行されます。スイッチを押している時間が 300ms 未満の場合は、スイッチを放した瞬間にカット切換えが実行されます。スイッチを押している時間が 300ms 以上の場合は、スイッチを押してから 300ms 経過した瞬間にフェード切換えが実行されます。

スーパーON/OFF 切換え制御をフェード切換えで実行する場合のトランジションレートを設定します。トランジションレートを 0 フレームに設定すると、強制的にカット切換えが実行されます。

## 5-8. ANC データ通過設定

ANC データ通過に関して次の項目が設定できます。

### ◆ ANC データの通過に関する設定項目

設定項目名	内容
① Type	ANC データ通過の ON/OFF 選択
② Select	ANC データの通過するデータを選択

#### ① Type (Anci-Th > Type)

off

ANC データ通過の ON/OFF を選択します。

On にすると Select で選択した ANC データを PGM, PREV, AUX 出力に重畳します。(\*1)

(\*1) Output - AUX で LINE BYPASS, FILL1 BYPASS, FILL2 BYPASS を選択している場合は、それぞれの ANC データがそのまま重畳されます。

#### ② Select (Anci-Th > Select)

LINE

ANC データの通過するデータを以下から選択します。

LINE	LINE の ANC データを重畳します。(DSK モード時のみ)
FILL1	FILL1 の ANC データを重畳します。
FILL2	FILL2 の ANC データを重畳します。(Cascade モード時のみ)

## 5-9. セーフティマーカ設定

セーフティマーカに関して次の項目が設定できます。

セーフティマーカは「5-2. 出力設定」でプレビュー出力、AUX 出力それぞれ ON/OFF 切換えられます。

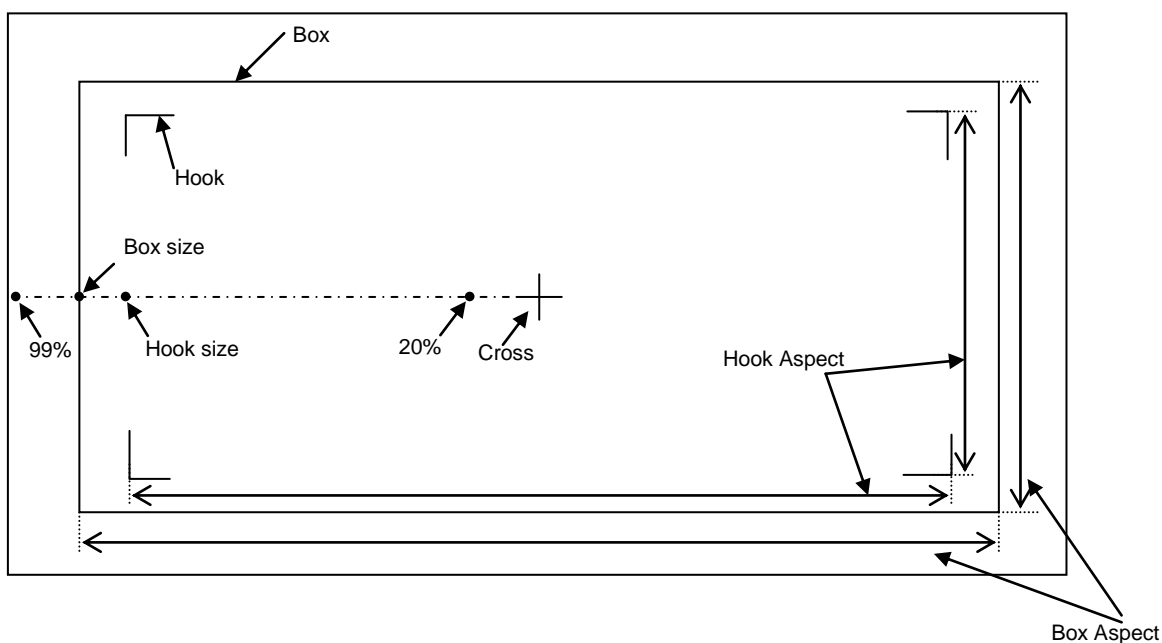
### ◆ セーフティマーカに関する設定項目

設定項目名	内容	
① Type	セーフティマーカの種類を選択	
② Box <sup>(*1)</sup>	Size	ボックスタイプのサイズを調整
	Aspect <sup>(*3)</sup>	ボックスタイプのアスペクト比を選択
③ Hook <sup>(*2)</sup>	Size	コーナータイプのサイズを調整
	Aspect <sup>(*3)</sup>	コーナータイプのアスペクト比を選択
④ Cross	中心位置表示の選択	
⑤ Side Cut	サイドカットの種類を選択	
⑥ Side Cut Black <sup>(*3)</sup>	サイドカットを <b>Black</b> にした際の黒レベルを調整	
⑦ Transparency	セーフティマーカの透明度を調整	

(\*1) Box+Box 選択時、表示は Box1 となります。

(\*2) Box+Box 選択時、表示は Box2 となります。

(\*3) SD のときは設定できません。



#### ① Type (SafetyM > Type)

**BOX**

セーフティマーカの種類を選択します。

Box	ボックスタイプ
Hook	コーナータイプ
Box+Hook	ボックスタイプとコーナータイプの組み合わせ
Box+Box	2種類のボックスタイプの組み合わせ

② Box

①Type で Box、Box+Hook を選択したときの Box および Box+Box を選択したときの Box1 の設定を行います。

- Size (SafetyM > Box Sz または SafetyM > Box1Sz)

85%

- Aspect (SafetyM > Box Asp または SafetyM > Box1Asp)

16:9

③ Hook

①Type で Hook、Box+Hook を選択したときの Hook および Box+Box を選択したときの Box2 の設定を行います。

- Size (SafetyM > Hook Sz または SafetyM > Box2Sz)

85%

- Aspect (SafetyM > HookAsp または SafetyM > Box2Asp)

16:9

④ Cross (SafetyM > Cross)

off

⑤ Side Cut (Safety M > SideCut)

サイドカットの設定を行います。

off

サイドカットの種類を選択します。

Off	サイドカットしない
LINE	サイドカットを線で表示
Black	サイドカットをエリアで表示

⑥ Side Cut Black (SafetyM > SCutBlk)

000%

Type で Black を選択した際のサイドカットエリアの黒レベルを調整します。100%は透明、000%は黒です。

⑦ Transparency (SafetyM > Trnspar)

00%

セーフティマーカの透明度を調整します。00%は不透明です。

## 5-10. 外部制御 I/F に関する設定

外部制御 I/F に関して次の項目が設定できます。

### ◆ 外部制御 I/F に関する設定項目

設定項目名	内容
① Operation	Local / Remote 制御の切換え
② via	外部制御インターフェースの選択
③ GPI Control	GPI 制御の信号形式 Pulse / Level 選択
④ GPI Trans.	GPI 制御でのトランジション方法 Cut / Fade の選択
⑤ GPI Relay1	GPI リレー出力 1 への信号割当て選択
⑥ GPI Relay2	GPI リレー出力 2 への信号割当て選択
⑦ GPI FmtChg.	GPI からのフォーマット切換え Enable/Disable 選択

#### ① Operation (Ext. I/F > Operate)

Local

スーパーON/OFF 制御方法を選択します。

Local	前面パネルのメニュー操作(SUPER > PGM または SUPER > PREV)で制御します。(GPI 制御と、シリアル制御は無効となります。)
Remote	REMOTE コネクタの GPI 制御信号入力または SERIAL コネクタに入力されるシリアル制御コマンドにより制御します。(前面パネルのメニュー操作による制御は無効となります。また、前面パネルの REMOTE/LOCAL 表示 LED が点灯します。)
Both	Local 制御および Remote 制御の両方が可能となります。(後から制御したものが有効となります。また、前面パネルの REMOTE/LOCAL 表示 LED が点灯します。)

#### ② Control via (Ext. I/F > CtrlVia)

Remote

前項目の Operation が Remote または Both に設定しているときの外部制御インターフェースを選択します。

REMOTE(GPI)	REMOTE コネクタでの GPI 制御が可能になります。(シリアル制御は無効となります。)
Serial	SERIAL コネクタでのシリアル制御が可能になります。(GPI 制御は無効となります。)
Both	GPI 制御、シリアル制御の両方が可能になります。

③ GPI Control (Ext. I/F > GPICtrl)

Pulse

GPIによりスーパーON/OFF制御を行うとき、制御信号形式をPulse（パルス制御）、Level（レベル制御）のどちらかを選択します。レベル制御では、入力がLOWレベルでスーパーONとなります。またレベル制御ではスーパーON/OFFは常にカット切換えとなります。

④ GPI Trans. (Ext. I/F > GPITrns)

Cut

REMOTE(GPI)制御でパルス制御を使用する場合、スーパーON/OFF切換え方法をCut（カット切換え）とFade（フェード切換え）から選択できます。Fadeが選択されている場合でも、スイッチをONにしている時間が300ms未満のときはスイッチを放した瞬間にカット切換えが実行されます。外部スイッチをONにしている時間が300ms以上のときは、スイッチをONにしてから300ms経過したときにフェード切換えが実行されます。

トランジションレートは「5-7章 ② Rate」で設定したフレーム数となります。

⑤ GPI Relay1 (Ext. I/F > Relay1)

PGM Tal

REMOTE コネクタのリレー出力 1 に出力する信号を選択します。

PGM Tally	PGM 出力のスーパーON/OFF タリー信号
PREV Tally	PREV 出力のスーパーON/OFF タリー信号
HD TALLY	1080/59.94i のフォーマット選択時に出力されるタリー信号
SD TALLY	525/60 のフォーマット選択時に出力されるタリー信号

⑥ GPI Relay2 (Ext. I/F > Relay2)

PREVTal

REMOTE コネクタのリレー出力 2 に出力する信号を選択します。設定項目は⑤GPI Relay1と同じです。

⑦ GPI FmtChg. (Ext. I/F > FmtChg)

Disable

REMOTE コネクタの外部制御ビデオフォーマット切換えを有効(Enable)にするか無効(Disable)にするか選択します。

## 5-11. ステータス表示

UFM-75DSK の各種ステータスの確認ができます。

### ◆ ステータス表示項目

設定項目名	内容
① POWER	電源アラームを表示
② F/W Version	ファームウェアバージョンを表示
③ FPGA Version	FPGA バージョンを表示
④ Temp	温度を表示
⑤ Ref Fmt	入力されているリファレンスのフォーマットを表示
⑥ Ref Input	リファレンス入力の有無を表示
⑦ SDI FILL1 Input	FILL1 入力の有無を表示
⑧ SDI FILL2 Input	FILL2/LINE 入力の有無を表示
⑨ SDI KEY1 Input	KEY1 入力の有無を表示
⑩ SDI KEY2 Input	KEY2 入力の有無を表示

#### ① POWER (Status > Pow)

Pow OK

OK	正常です。
NG	異常が発生しています。

#### ② F/W Version (Status > FW1)

FW1.02.0

#### ③ FPGA Version (Status > FPGA)

FPGA1.03

#### ④ Temp (Status > Temp)

Temp47°C

#### ⑤ Ref Fmt (Status > Ref)

Ref None

入力されているリファレンスのフォーマットを表示します。

None	入力されていません。
1080/59.94i	1080/59.94i が入力されています。
525/60i	525/60i が入力されています。
Other	上記以外の信号が入力されています。

#### ⑥ Ref Input (Status > RefIn)

RefInYes

#### ⑦ SDI FILL1 Input (Status > FILL1)

FILL1Yes

⑧ SDI FILL2 Input (Status > FILL2)

FILL2Yes

⑨ SDI KEY1 Input (Status > KEY1)

KEY1 Yes

⑩ SDI KEY2 Input (Status > KEY2)

KEY2 Yes

## 5-12. その他の設定

---

UFM-75DSK のその他の設定として次の項目があります。

◆ その他の設定項目

設定項目名	内容
① Menu Exit Time	メニュー表示タイムアウトの設定
② Reset to Default	工場出荷時設定への復帰
③ Exit Menu	メニュー画面操作の終了

① Menu Exit Time (ExitTm)

05sec

メニュー操作による動作設定状態から通常の状態表示に自動的に画面が戻るまでの時間を設定します。Off に設定した場合、自動的に状態表示に戻りません。

メニュー画面の設定項目が点滅状態（設定項目選択可能状態）のまま操作をせずに、Menu Exit Time で設定した時間が経過すると、メニュー画面は自動的に通常の状態表示画面に戻ります。この場合、次にロータリセクタを押して動作設定状態にしたとき、表示される設定項目は状態表示画面に自動的に戻る前の項目が表示されます。

② Reset to Default (ALLRset)

UFM-75DSK の全ての設定項目を工場出荷状態に戻します。

この項目が表示されている状態でロータリセクタを押すと

NO

と表示されます。ロータリセクタを回して Yes を選択してロータリセクタを押すと全ての設定が工場出荷状態に戻ります。

③ Exit Menu (Return)

Return

メニュー操作による動作設定状態を終了し通常状態に戻ります。

上記の表示でロータリセクタを押すと、メニュー画面は通常の状態表示画面に戻ります。この場合、ロータリセクタを押して再び動作設定状態にしたとき、表示される設定項目は、最初の大項目「System」となります。



## 6. 外部からの制御

---

UFM-75DSK を外部から制御する方法には次の 2 通りがあり、システムに応じて使い分けが可能です。

方法	参照
REMOTE コネクタを使用	6-1
SERIAL コネクタを使用	6-2

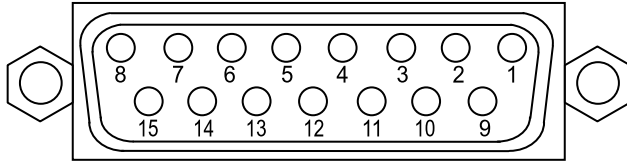
### 6-1. REMOTE コネクタによる制御

---

REMOTE コネクタに接続した外部機器からスーパーON/OFFの制御を行うためには、メニュー操作により次の 4 項目の設定が必要です。  
設定方法の詳細は 5-10 章を参照してください。

- ① Ext. I/F > Operation メニュー  
Remote または Both に設定します。  
Remote に設定しているときは、前面パネルの SUPER PGM および SUPER PREV スイッチの操作は無効になります。
- ② Ext. I/F > via メニュー  
REMOTE(GPI) または Both に設定します。
- ③ Ext. I/F > GPI Control メニュー  
外部機器からの制御が Pulse (パルス信号による制御) か Level (レベル信号による制御) かを選択します。Level に設定されているとき、外部機器からのスーパーON/OFF 制御は常にカット切換え (Cut Transition) となり、フェード切換え (Fade Transition) はできません。
- ④ Ext. I/F > GPI Trans. メニュー  
GPI Control が Pulse に設定されているとき、スーパーON/OFF 制御をカット切換え (Cut) で行うか、フェード切換え (Fade) で行うかを選択します。フェード切換えを選択した場合でも外部から接続した ON/OFF スイッチを 300ms 以上 ON にしていないとフェード切換えにはなりません。

## 6-1-1. REMOTE コネクタ



### ◆ コネクタ端子配列表 (D-sub 15 ピン メス)

ピン番号	信号内容	
1	DSK モード : PGM スーパータリー	TTL 負論理オープンコレクタ出力
	カスケードモード TYPE1, TYPE2 : PGM スーパー1 タリー	
2	DSK モード : PREV スーパータリー	TTL 負論理オープンコレクタ出力
	カスケードモード TYPE2 : PGM スーパー2 タリー	
3	DSK モード : PGM スーパー制御	TTL 負論理パルス入力または レベル入力
	カスケードモード TYPE1, TYPE2 : PGM スーパー1 制御	
4	DSK モード : PREV スーパー制御	TTL 負論理パルス入力または レベル入力
	カスケードモード TYPE2 : PGM スーパー2 タリー	
5	メーク接点出力 1 X 出力	
6	メーク接点出力 1 Y 出力 (基板内部 JP2 で NO/NC の切換え可)	
7	メーク接点出力 2 X 出力	
8	メーク接点出力 2 Y 出力 (基板内部 JP3 で NO/NC の切換え可)	
9	VCC タリー用 5V 最大消費電流 300mA (*1)	
10	GND スーパー制御コモン用	
11	ビデオフォーマット切換え信号 (レベル制御) (*2) (*3)	
12	VCC タリー用 5V 最大消費電流 300mA (*1)	
13	GND スーパー制御コモン用	
14	GND	
15	GND	

(\*1) 9、12 ピンのタリー用電源は合計の最大消費電流が 300mA であり、これを守ってご使用ください。

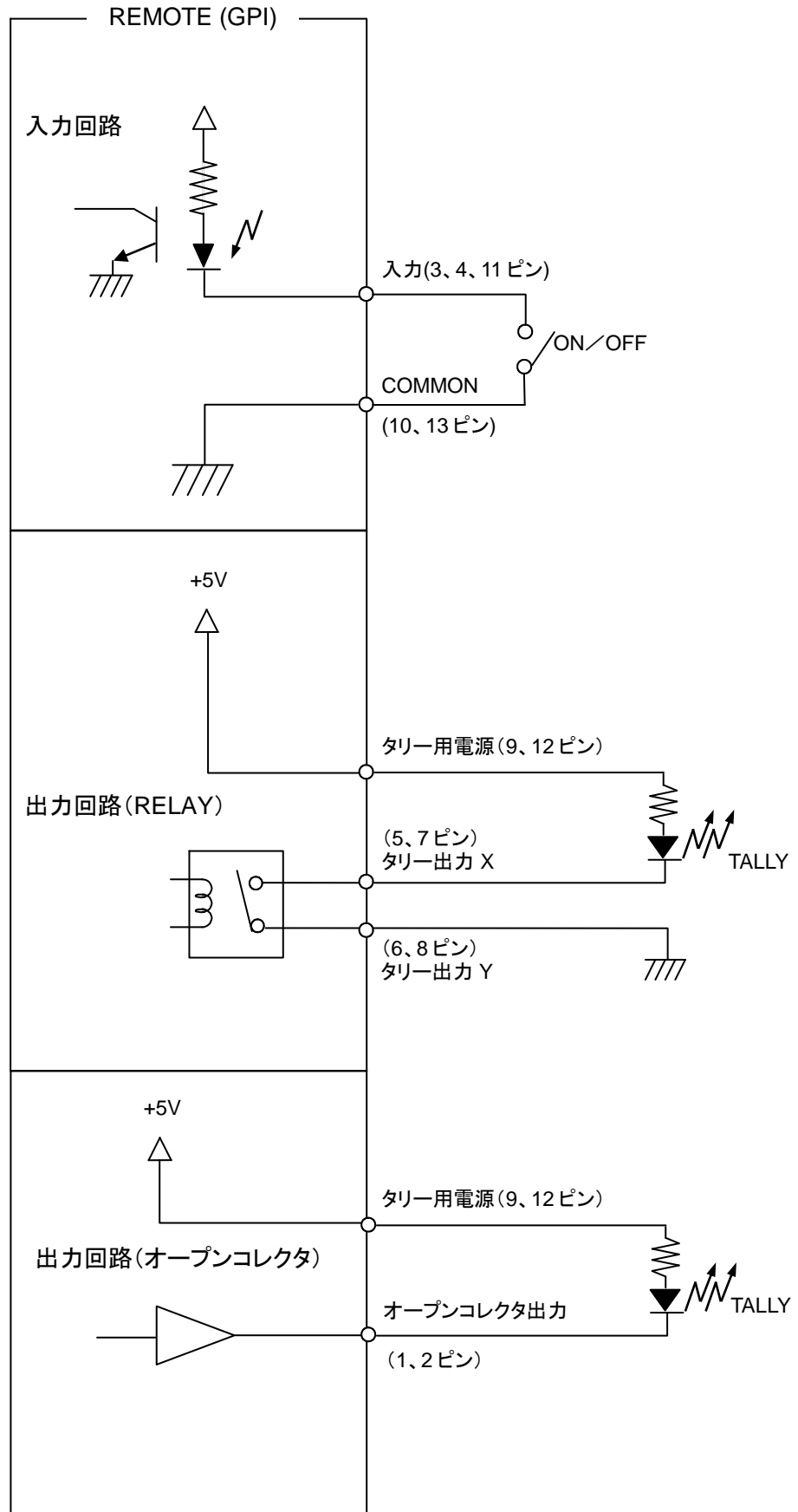
定格以上の電流が流れると、内部のヒューズにより電源が切断されます。再復帰には電源を落とし、しばらく待ってから電源を投入してください。

(\*2) GPI 制御にてビデオフォーマット切換えを行う場合、「5-10 章 ⑦ GPIFormat Change」を **Enable** に設定してください。使用しない場合は GPIFormat Change を **Disable** に設定してください。

(\*3) GPI 制御にてビデオフォーマット切換えを行う場合、REMOTE コネクタの 11 ピンを TTL レベル信号で制御するか、または 11 ピンと 13 ピン間にオルタネート型のスイッチを接続し制御してください。

TTL High Level またはスイッチオープン : 1080/59.94i のビデオフォーマットに設定  
TTL Low Level またはスイッチクローズ : 525/60 のビデオフォーマットに設定

◆ REMOTE (GPI)コネクタ接続例

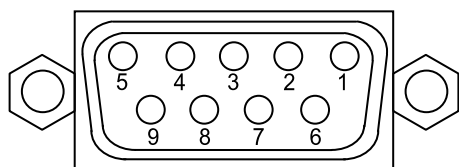


## 6-2. SERIAL による制御

RS-422 シリアルインターフェースを用いて制御を行う場合にはメニュー操作により次の項目の設定が必要です。設定方法の詳細は 5-10 章を参照してください。

- ① Ext. I/F > Operation メニュー  
Remote または Both に設定します。  
Remote に設定しているときは、前面パネルの SUPER PGM および SUPER PREV スイッチの操作は無効になります。
- ② Ext. I/F > via メニュー  
Serial または Both に設定します。

### 6-2-1. SERIAL コネクタ



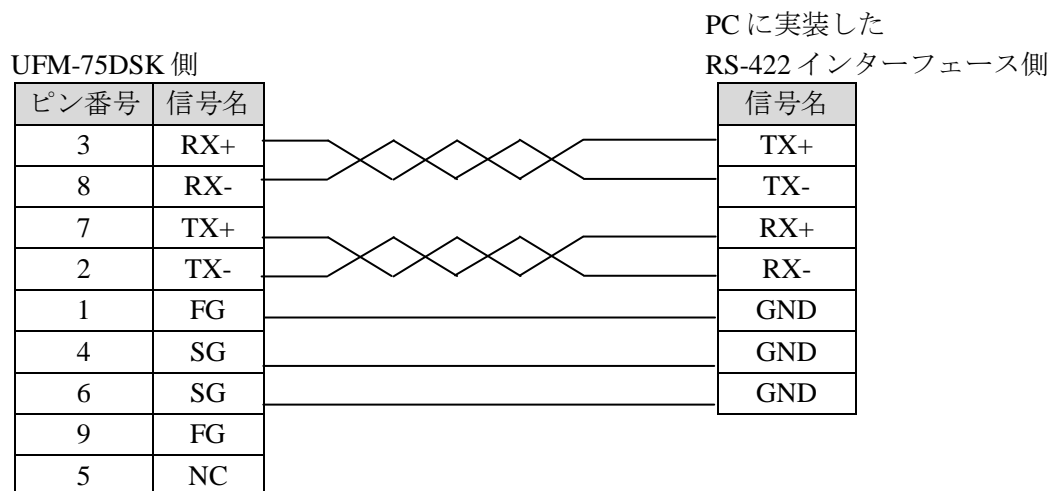
#### ◆ コネクタ端子配列表 (D-sub 9 ピン メス)

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

#### ◆ 信号仕様

電氣的仕様	RS-422
同期方式	調歩同期
スタートビット	1 ビット
データ長	8 ビット
パリティ	ODD (奇数パリティ)
ストップビット	1 ビット
ボーレート	38,400bps

PC に RS-422 シリアルインターフェースカードを実装して RS-422 インターフェースで UFM-75DSK と PC を接続する場合の接続方法は次の通りです。



RX+と TX+、RX-と TX-、および GND と GND を接続します。RX+と RX-、TX+と TX-は撚り線となっているケーブルをご使用ください。PC に実装する RS-422 インターフェースのコネクタ ピン配置については、RS-422 インターフェースカードに付属のマニュアルを参照してください。

## 6-2-2. コマンドフォーマット概要

コマンドフォーマットは GVG-100 プロトコルに準拠した形式であり、データ長は可変長です。以下の説明で数値は全て 16 進数表現で表しています。

### (1) コマンド送受信フォーマット

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data
1 バイト	1 バイト	1 バイト	0~40 バイト

- Byte count: Effect address 以降の総文字数を表します。  
Effect address: 固定値 (00H)  
Command code: 制御別に定義されたコードを送ります。  
Message data: 制御別にパラメータが必要な場合に追加されます。  
メッセージデータは可変長であり 0 バイト~40 バイトです。

### (2) 応答メッセージ

UFM-75DSK はコマンドを正しく受信すると応答を返します。  
UFM-75DSK がスーパーON/OFF の制御やパラメータ設定のための書込みコマンドを受信すると、処理が正常終了した場合は ACK メッセージを、処理が異常終了した場合は NAK メッセージを返します。ACK メッセージ、NAK メッセージのフォーマットは次の通りです。

ACK コマンド (2 バイト) : 

01H	80H
-----	-----

NAK コマンド (2 バイト) : 

01H	84H
-----	-----

UFM-75DSK が現在の設定情報についての読み出しコマンドを受信すると、UFM-75DSK は書込みコマンドと同じフォーマットのメッセージで要求されたデータを返信します。

### (3) コマンド送信のタイムアウト

UFM-75DSK はコマンドの最初の 1 バイト目を受信してから 1 秒以内にひとつのコマンドを受信完了しないとタイムアウト処理を行います。タイムアウトが発生すると、NAK を送信し、通信バッファのデータをすべて無効にします。

### (4) 送受信のハンドシェイクについて

コマンドを送信する場合、必ず UFM-75DSK からの応答メッセージを受信してから次のコマンドを送信してください。

<b>注意</b> 応答を待たずにコマンドを送信した場合の動作は保証されません。
--

### 6-2-3. コマンドの詳細

コマンドには UFM-75DSK に対してスーパーON/OFF の制御やパラメータの設定を行う書込みコマンドと、UFM-75DSK の現在の設定情報を読み出すための読み出しコマンドがあります。Command code の上位 2 ビットで書込み (Write) / 読み出し (Read) の識別を行います。

D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
----	----	----	----	----	----	----	----

D7 D6

1 : 1……書込みコマンド

0 : 1……読み出しコマンド

#### (1) 書込みコマンド

書込みコマンドには次の 3 種類があります。

##### スーパーON/OFF コマンド

PGM/PREV 出力の各スーパーの ON/OFF 切換えをカット切換えで実行します。

##### CLIP/GAIN 設定コマンド

CLIP レベルおよび GAIN の値を設定します。

##### トランジションコマンド

PGM 出力のスーパーの ON/OFF 切換えをフェード切換えまたはカット切換えで実行します。

#### (2) 読み出しコマンド

読み出しコマンドは UFM-75DSK に対して現在の設定状態を問い合わせるコマンドで次の 3 種類があります。

##### スーパーON/OFF 状態要求コマンド

PGM/PREV 出力の各スーパーの ON/OFF 状態を問い合わせます。

##### CLIP/GAIN 値要求コマンド

CLIP レベルおよび GAIN の値を問い合わせます。

##### トランジションレート要求コマンド

現在のトランジションレートを問い合わせます。

### 6-2-3-1. スーパーON/OFF コマンド

---

PGM 出力または PREV 出力のスーパーON/OFF 制御を実行します。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data
03H	00H	Cx	DATA

TYPE1、TYPE2 は Output > PGM > TYPE メニューで設定します。

Command Code	DSK モード時	Cascade モード時	
		TYPE1	TYPE2
C1H	PGM 出力の制御	SUPER1 の制御	SUPER1 の制御
C2H	PREV 出力の制御	-	SUPER2 の制御

DATA

- = 01H : スーパーON に設定
- = 00H : スーパーOFF に設定

切換えは常にカット切換えで実行されます。また現在スーパーON の状態のときに、スーパーON のコマンドを送信しても何も実行しません。

### 6-2-3-2. CLIP/GAIN 設定コマンド

---

キーの CLIP レベルまたは GAIN を設定します。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data	
05H	00H	C5H	SEL	DATA

SEL (1 バイト)

- = 00H : SUPER1 の CLIP 設定
- = 01H : SUPER1 の GAIN 設定
- = 08H : SUPER2 の CLIP 設定 (Cascade モード TYPE2 のみ)
- = 09H : SUPER2 の GAIN 設定 (Cascade モード TYPE2 のみ)

DATA

2 バイトの整数で CLIP または GAIN の値を設定します。有効な値の範囲は次の通りです。

- CLIP : 0000H~03FFH
- GAIN : 0000H~0FFFH



### 6-2-3-3. トランジション実行コマンド

トランジションレートを指定して、PGM 出力のスーパーON/OFF 切換えを実行します。スーパーON の状態でこのコマンドを送信するとスーパーOFF に、スーパーOFF の状態でこのコマンドを送信するとスーパーON に切換わります。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data		
05H	00H	CCH	SEL	RATE(H)	RATE(L)

TYPE1、TYPE2 は Output > PGM > TYPE メニューで設定します。

SEL	DSK モード時	Cascade モード時	
		TYPE1	TYPE2
80H	PGM 出力のスーパーON/OFF	SUPER1 の ON/OFF	SUPER1 の ON/OFF
90H	-	-	SUPER2 の ON/OFF

RATE(H) : トランジションレートの 10 の桁、00H~09H

RATE(L) : トランジションレートの 1 の桁、00H~09H

トランジションレートは、フレーム単位で、有効範囲は 0 フレームから 99 フレームまでです。0 フレームを指定するとカット切換えとなります。99 フレーム以上の値を指定すると 99 フレームのトランジションレートで切換えが実行されます。

### 6-2-3-4. ANC データ通過設定コマンド

ANC データ通過の ON/OFF 切換え、および ANC データの通過をするデータ選択をします。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data		
05H	00H	EFH	6FH	SEL	XX

SEL	XX	動作
01	00	ANC データの通過を OFF にします。
	01	ANC データの通過を ON にします。
02	00	LINE/FILL2 の ANC データを重畳します。
	01	FILL1 の ANC データを重畳します。

### 6-2-3-5. ALL CLEAR コマンド

PGM 出力、PREV 出力の両方に対してスーパーOFF に切換えます。切換えはカット切換えで実行されます。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data
03H	00H	F2H	00H

※ Cascade モード TYPE1 では SUPER2 は OFF に切換わりません。

### 6-2-3-6. スーパーON/OFF 状態要求コマンド

PGM 出力または PREV 出力のスーパーON/OFF 状態を要求するコマンドです。

Byte Count	Effect Address	Command Code
02H	00H	4xH

TYPE1、TYPE2 は Output > PGM > TYPE メニューで設定します。

Command Code	DSK モード時	Cascade モード時	
		TYPE1	TYPE2
41H	PGM 出力についてのスーパーON/OFF 状態要求	SUPER1 の ON/OFF 状態要求	SUPER1 の ON/OFF 状態要求
42H	PREV 出力についてのスーパーON/OFF 状態要求	-	SUPER2 の ON/OFF 状態要求

UFM-75DSK からの応答メッセージは、スーパーON/OFF コマンドと同じフォーマットで返されます。

### 6-2-3-7. CLIP/GAIN 値要求コマンド

現在設定されている CLIP レベルの値または GAIN の値を要求するコマンドです。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data
03H	00H	45H	SEL

SEL

- = 00H : SUPER1 の CLIP レベル値を要求
- = 01H : SUPER1 の GAIN 値を要求
- = 08H : SUPER2 の CLIP レベル値を要求 (Cascade モード TYPE2 のみ)
- = 09H : SUPER2 の GAIN 値を要求 (Cascade モード TYPE2 のみ)

UFM-75DSK からの応答は CLIP/GAIN 設定コマンドのフォーマットで返信されます。

### 6-2-3-8. トランジションレート要求コマンド

現在設定されているトランジションレートを要求するコマンドです。

Byte Count	Effect Address	Command Code
02H	00H	4CH

UFM-75DSK からの応答は次のフォーマットで返信されます。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data		
05H	00H	CCH	00H	RATE (H)	RATE (L)

RATE (H) : トランジションレートの 10 の桁、00H~09H

RATE (L) : トランジションレートの 1 の桁、00H~09H

### 6-2-3-9. ANC データの通過状態要求コマンド

ANC データ通過の ON/OFF 状態および ANC データの通過をするデータを要求するコマンドです。

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data	
04H	00H	6FH	6FH	SEL

SEL

- = 01H : ANC データ通過の ON/OFF 状態を要求
- = 02H : ANC データの通過をするデータを要求

DSK-75HS からの応答は ANC データの通過設定コマンドのフォーマットで返信されます。

### 6-2-4. コマンド送受信の例

制御を行う PC と UFM-75DSK との送受信の例を次に示します。

- ◆ PC から UFM-75DSK へ「PGM 出力のスーパーを ON に」設定

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data
03H	00H	C1H	01H

- ◆ UFM-75DSK から PC へ応答メッセージ「ACK」を返信

Byte Count	Effect Address
01H	80H

- ◆ PC から UFM-75DSK へ PGM 出力のスーパー ON/OFF 状態要求

Byte Count	Effect Address	Command Code
02H	00H	41H

- ◆ UFM-75DSK から PC へ応答メッセージ「PGM 出力のスーパーは ON」を返信

Byte Count	Effect Address	Command Code	Message Data
03H	00H	C1H	01H

## 6-2-5. コマンド一覧

◆ コマンド一覧を下記の表に示します。数字は全て16進数表記です。

書込みコマンド	機能
03 00 C1 XX	PGM 出力スーパー設定 XX=01H (ON)、00H (OFF)
03 00 C2 XX	PREV 出力スーパー設定 XX=01H (ON)、00H (OFF)
05 00 C5 XX HH LL	CLIP/GAIN 設定コマンド XX = 00 : SUPER1 の CLIP 値を設定 (値の範囲 0~3FFH) XX = 01 : SUPER1 の GAIN 値を設定 (値の範囲 0~FFFH) XX = 08 : SUPER2 の CLIP 値を設定 (値の範囲 0~3FFH) (Cascade モード TYPE2 のみ) XX = 09 : SUPER2 の GAIN 値を設定 (値の範囲 0~FFFH) (Cascade モード TYPE2 のみ) HHLL : 設定する値 (2 バイト)
05 00 CC XX HH LL	トランジション実行コマンド PGM 出力のみに対する制御。 XX = 80 : SUPER1 のトランジション XX = 90 : SUPER2 のトランジション (Cascade モード TYPE2 のみ) HH はトランジションレートの 10 の桁 (00~09) LL はトランジションレートの 1 の桁 (00~09) トランジションレートはフレーム単位で、0 フレームを指定すると カット切換えを実行。
05 00 EF 6F XX YY	ANC データ通過設定コマンド XX = 01 : ANC データ通過の ON/OFF を設定 YY = 00 : ANC データの通過を OFF に設定 YY = 01 : ANC データの通過を ON に設定 XX = 02 : ANC データ通過するデータを設定 YY = 00 : LINE/FILL2 の ANC データを重畳 YY = 01 : FILL1 の ANC データを重畳
03 00 F2 00	ALL CLEAR コマンド PGM/PREV 出力のスーパーをすべて OFF にします。 カット切換えで実行します。
読み出しコマンド	機能
02 00 41	PGM 出力のスーパーON/OFF 状態要求コマンド
02 00 42	PREV 出力のスーパーON/OFF 状態要求コマンド
03 00 45 XX	CLIP/GAIN の値要求コマンド XX = 00 : SUPER1 の CLIP レベル値の要求 XX = 01 : SUPER1 の GAIN 値の要求 XX = 08 : SUPER2 の CLIP レベル値の要求 (Cascade モード TYPE2 のみ) XX = 09 : SUPER2 の GAIN 値の要求 (Cascade モード TYPE2 のみ)
02 00 4C	トランジションレート要求コマンド
04 00 6F 6F XX	ANC データの通過状態要求コマンド XX = 01 : ANC データ通過の ON/OFF 状態を要求 XX = 02 : ANC データ通過をするデータを要求

## 7. 仕様および外觀図

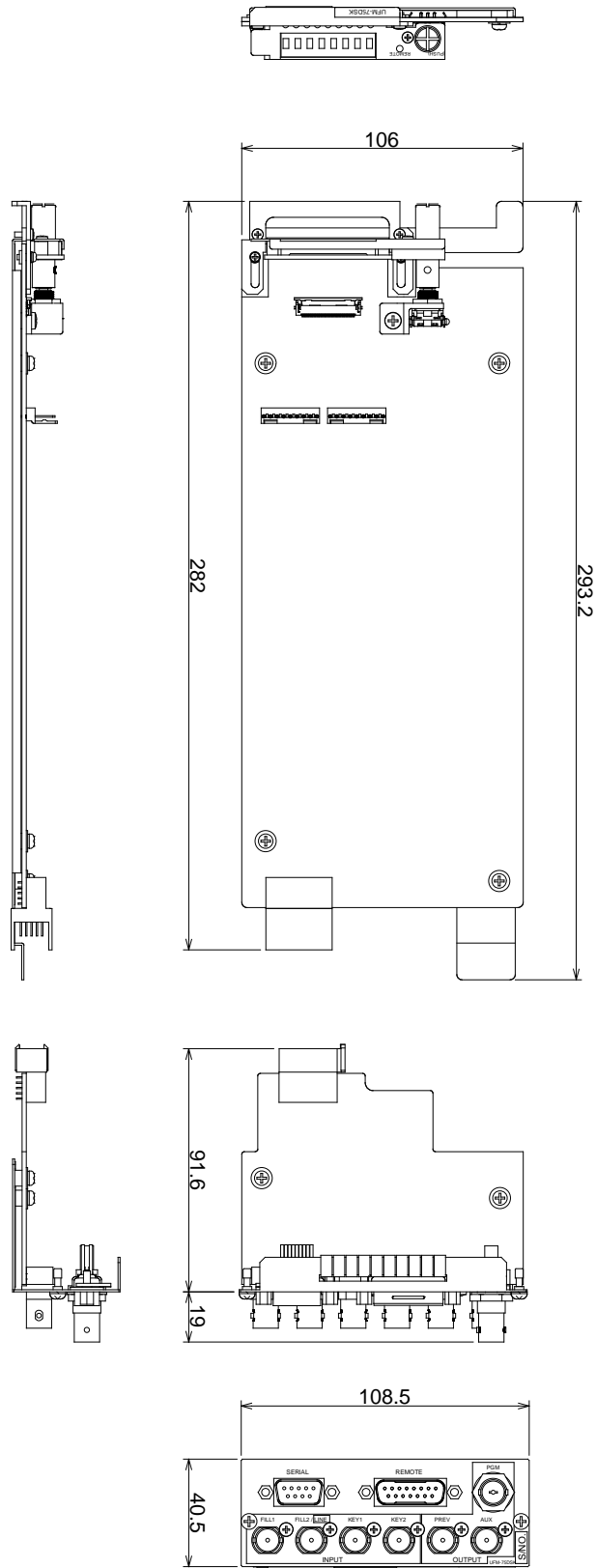
### 7-1. 仕様

テレビジョン方式	HD-SDI: 1080/59.94i SD-SDI: 525/60
信号処理方式	4:2:2:4 コンポーネント 10 ビット
サンプリング周波数	
HD-SDI	Y : 74.25/1.001MHz、C : 37.125/1.001MHz、KEY : 74.25/1.001MHz
SD-SDI	Y : 13.5MHz、C : 6.75MHz、KEY : 13.5MHz
量子化	Y : 10 ビット、C : 10 ビット、KEY : 10 ビット
ビデオ入力	
本線(LINE) / フィル(FILL2)	HD-SDI 1.485/1.001Gbps SD-SDI 270Mbps 75ΩBNC /1 系統
本線キー(KEY 2)	HD-SDI 1.485/1.001Gbps SD-SDI 270Mbps 75ΩBNC /1 系統
フィル(FILL1)	HD-SDI 1.485/1.001Gbps SD-SDI 270Mbps 75ΩBNC /1 系統
キー(KEY1)	HD-SDI 1.485/1.001Gbps SD-SDI 270Mbps 75ΩBNC /1 系統
	※ 電源 OFF 時、本線(LINE) / フィル(FILL2) 入力は PGM へ、キー(KEY2) 入力は PREV へ 内部リレーを用いてバイパス出力されます。
ビデオ出力	
PGM(フィル)	HD-SDI 1.485/1.001Gbps SD-SDI 270Mbps 75ΩBNC /1 系統
PREV(キー)	HD-SDI 1.485/1.001Gbps SD-SDI 270Mbps 75ΩBNC /1 系統
AUX	HD-SDI 1.485/1.001Gbps SD-SDI 270Mbps 75ΩBNC /1 系統
ゲンロック入力	3 値シンク ±0.3V(p-p) または BB 0.429V(p-p) 75Ω BNC 1 入力 ループスルー (終端時は 75Ω 終端プラグが必要です。)
ディレイ量	
本線(LINE)	最小ディレイ (HD: 約 4.0 μ s, SD: 約 8.6 μ s)
キー(KEY)	最小ディレイ (HD: 約 4.0 μ s, SD: 約 8.6 μ s) /1 フレームディレイ切換え
フィル(FILL)	最小ディレイ (HD: 約 4.0 μ s, SD: 約 8.6 μ s) /1 フレームディレイ切換え

ミックス機能	
キー方式	External (KEY 入力を使用) / Self (セルフキー) / FULL Key(フルキー : White) 選択可能
ミックス方法	Linear / Additive 選択可能
キーのクリップとゲイン	レベルを設定可能
フィル	External (FILL 入力を使用) / Matt (内部マットを使用) 選択可能
フィルマット	色を HUE、SAT、LUM により設定可能
エッジ効果	Off / Soft / Hard を切換え可能、エッジ幅 1 H~8 H 位置調整 (最大±4 ライン)、マットカラー調整
ボックスマスク	上下左右 および 反転を設定可能
トランジション	カット切換えまたはフェード切換え、 トランジションレート 0~99 フレーム 外部インターフェースから制御可能
インターフェース	
REMOTE	D-sub 15 ピン メス PC-3018-2 を用いて 2 台の DSK-RU を接続可能
SERIAL	D-sub 9 ピン メス
PGM スーパー／タリー	フォトカプラ・負論理レベル入力 (GND メーク入力) オープンコレクタ・負論理レベル出力または X, Y 無電圧接点出力
PREV スーパー／タリー	フォトカプラ・負論理レベル入力 (GND メーク入力) オープンコレクタ・負論理レベル出力または X, Y 無電圧接点出力
使用温度	0°C~40°C (結露のないこと)
使用湿度	30%~85% (結露のないこと)
電源電圧	DC +24V UFM フレームより供給
消費電力	0.9A 22W
外形寸法	フロントモジュール : 106(W) x 293.2(D) mm リアモジュール : 108.5(W) x 91.6(D) mm
質量	0.7 kg

## 7-2. 外觀圖

(寸法單位 mm)



## サービスに関するお問い合わせは

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

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

## 株式会社 朋栄

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