

# 取扱説明書

---

## UFM-30NR

デジタル ノイズリデューサ

Digital Noise Reducer

---

1<sup>st</sup> Edition – Rev. 1

Version 1.00 - Higher

## 改訂履歴


---

Edit.	Rev.	Ver.	年月日	改訂内容	章／ページ
1	-	1.00	2012/12/10	初版	
1	1		2014/06/06	UFM-30CTL 注意追加 誤記等の修正	P15


## 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。



### [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。
---	--


### [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。
---	---


### [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。

### [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。
---	--

### [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-30NR ノイズリデューサをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。本製品を正しくご使用して頂くために、この取扱説明書をよくお読みください。また、本書はお読みになった後も大切に保管してください。

### ◆ 構成表

品名	数量	備考
UFM-30NR	1セット	フロントモジュール x 1 リアモジュール x 1
CD-ROM	1	UFM シリーズ取扱説明書 (PDF)

## 確認

---

もし、品物に損傷があった場合は、直ちに運送業者にご連絡ください。品物に不足があった場合や、品物が間違っている場合は、販売代理店までご連絡ください。

# 目次

---

1. 概要および特長 .....	7
1-1. 概要 .....	7
1-2. 特長 .....	7
2. 各部の名称と機能 .....	8
2-1. 前面パネル .....	8
2-2. 背面パネル .....	8
3. 接続とセットアップ .....	9
3-1. 接続 .....	9
3-2. Composite 入力時の注意 .....	10
3-3. Composite モニタのセットアップ .....	10
4. 操作 .....	11
4-1. 電源を入れる .....	11
4-2. メニュー操作 .....	11
4-2-1. メニューの表示 .....	11
4-2-2. ステータスの表示 .....	12
4-2-3. 設定変更 .....	13
4-2-4. 初期値へ戻す .....	16
5. メニューリスト .....	17
5-1. Status メニュー (表示のみ) .....	17
5-2. Input メニュー .....	17
5-3. Output メニュー .....	18
5-4. Noise reduction メニュー .....	19
5-5. Enhancer メニュー .....	21
5-6. Memory メニュー .....	22
6. 仕様および外観図 .....	23
6-1. 仕様 .....	23
6-2. 外観図 .....	24

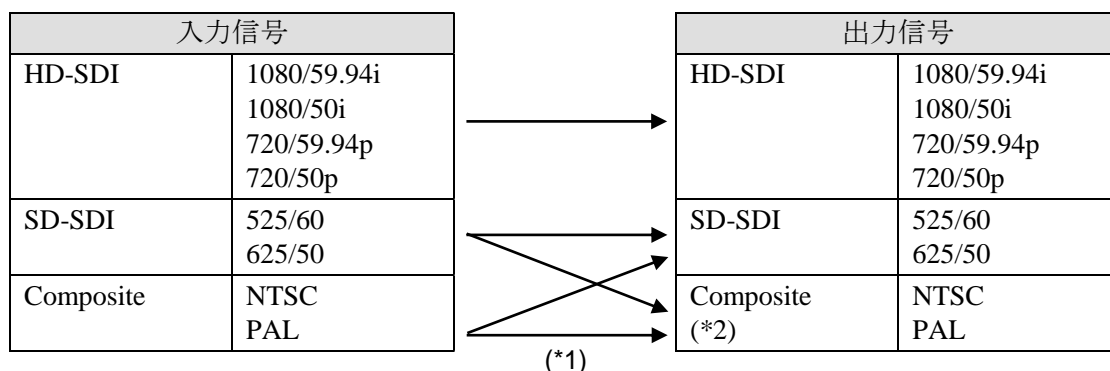


# 1. 概要および特長

## 1-1. 概要

UFM-30NR は、UFM フレームに組み込んで使用するプラグインモジュールです。  
HD/SD-SDI、コンポジット入力、HD/SD-SDI 出力に対応したノイズリデューサです。特に暗  
視カメラ等で撮影された映像の、低照度ノイズ除去に適します。

### ◆ 対応する信号フォーマット



(\*1) アップ、ダウン、クロス変換、レート変換は非対応。

(\*2) コンポジット出力はモニタリング用、メニュー表示用として使用。

## 1-2. 特長

- HD/SD-SDI 入出力に対応。コンポジット信号も入力可能
- HD/SD-SDI : 1 入力、コンポジット : 1 入力
- HD/SD-SDI : 3 出力、コンポジット : 1 出力 (\*1)
- エンベデッドオーディオ入出力対応 : 8 チャンネル (グループ 1,2) 通過
- OSD (On Screen Display) 機能搭載。コンポジット出力画面上にメニュー表示が可能
- フレームシンクロナイザ機能搭載。ゲンロック信号に BB、3 値シンク使用可能 (\*2)
- プロセスアンプ搭載
- リカーシブフィルタ、空間フィルタそれぞれ個別に設定可能
- 映像に合わせて、ノイズ除去の強さを自動で変更するオートモード搭載
- エンハンサ搭載
- 縦方向、横方向それぞれのエンハンサを個別に設定可能
- クローズドキャプション通過
- UFM-30CTLWEB 制御機能を使用し、イーサネット経由で標準のブラウザによる監視／制御が可能 (\*3)

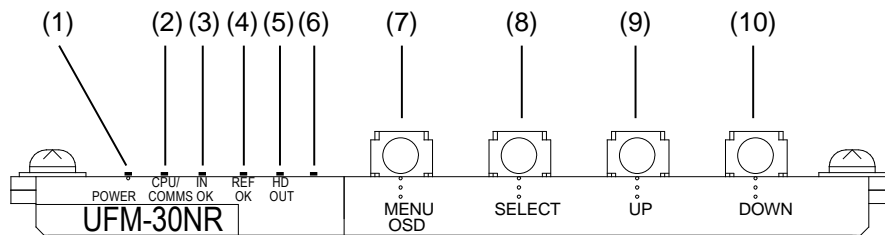
(\*1) アナログコンポジット出力は、モニタリング用途でのみの使用となります。

(\*2) ゲンロックに BB を入力した場合、コンポジット入力のサブキャリアは同期しません。  
(H ロック)

(\*3) Version 2.00 より対応予定

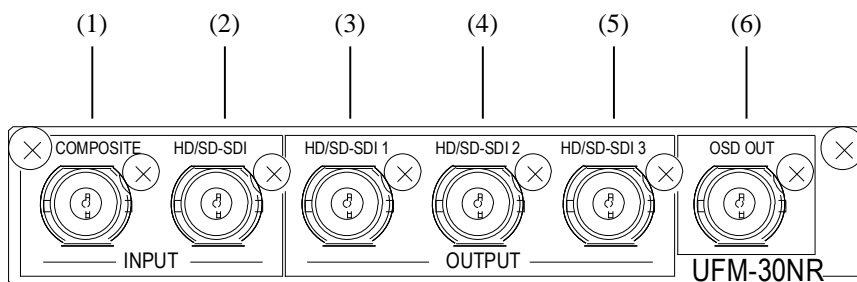
## 2. 各部の名称と機能

### 2-1. 前面パネル



番号	名前	内容
(1)	POWER LED	電源が投入されると点灯します。
(2)	CPU/COMMS LED	同じ UFM フレームに UFM-30CTL が実装されている場合に点灯します。
(3)	IN OK LED	ビデオ信号が入力されているときに点灯します。
(4)	REF OK LED	UFM フレームに Genlock 信号が入力されているときに点灯します。
(5)	HD OUT LED	HD-SDI 信号が出力されているときに点灯します。
(6)	---	未使用。(常時消灯)
(7)	MENU OSD ボタン	メニュー操作に使用します。 (「4-2. メニュー操作」を参照)
(8)	SELECT ボタン	
(9)	UP ボタン	
(10)	DOWN ボタン	

### 2-2. 背面パネル



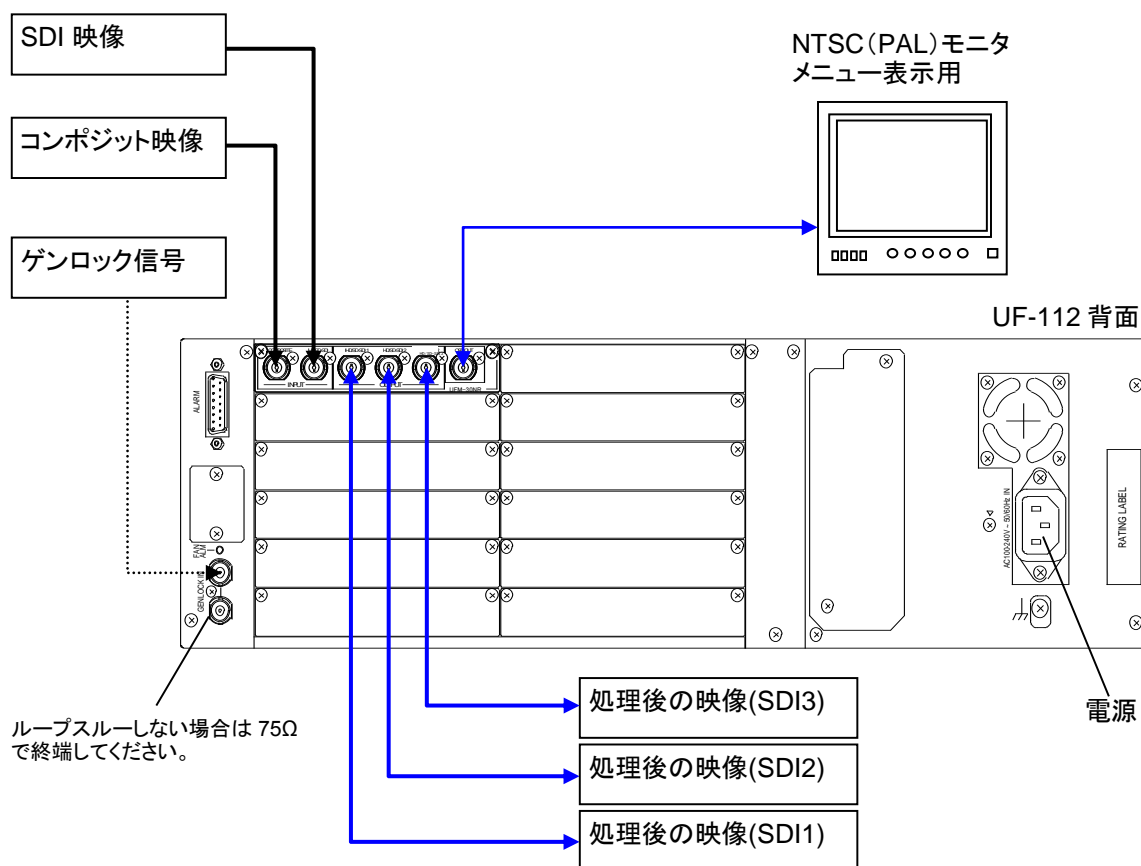
番号	名前		内容
(1)	INPUT	COMPOSITE	コンポジット信号の入力端子です。
(2)	INPUT	HD/SD-SDI	HD/SD-SDI 信号の入力端子です。
(3)	OUTPUT	HD/SD-SDI 1	HD/SD-SDI 信号の出力端子です。
(4)	OUTPUT	HD/SD-SDI 2	
(5)	OUTPUT	HD/SD-SDI 3	
(6)	OSD OUT		メニュー表示、モニタリング用コンポジット出力端子です。 セットアップ方法は「3-3. Composite モニタのセットアップ」を参照してください。



### 3. 接続とセットアップ

#### 3-1. 接続

接続はすべての機器の電源が切れている状態で行ってください。



#### 注意

映像入力は2ポートありますが、同時に処理できるのは一つだけです。  
処理後の映像は4つのポート（HD/SD-SDI 1～3、OSD OUT）から出力されます。（\*1）

UFM-30NRは、Genlock信号にBBを入力した場合、サブキャリアには同期せず、Hロックで動作します。（「5-3. Outputメニュー」参照）

入力映像でHD-SDIを使用する場合は、Genlock入力に3値シンクも使用できます。

(\*1) 入力映像がHD-SDIの場合、出力映像はHD/SD SDI 1～3から出力されます。OSD OUTからは出力されませんが、メニュー表示、設定用として使用します。

## 3-2. Composite 入力時の注意

コンポジット入力に NTSC 信号を使用する場合、手動でメニューからセットアップレベルを設定してください。初期設定は Off (0 IRE) です。メニューの操作方法については「4-2. メニュー操作」を参照してください。

メニュー項目	設定	NTSC セットアップレベル
Input > NTSC setup	Off(初期設定)	0 IRE (日本向け)
	On	7.5 IRE (米国向け)

## 3-3. Composite モニタのセットアップ

メニュー表示用にコンポジットモニタを準備してください。入力信号のフォーマットによって、使用するモニタが異なります。

モニタタイプ	入力信号
NTSC モニタ	59.94Hz の信号 (NTSC、525/60、720/59.94p、1080/59.94i)
PAL モニタ	50Hz の信号 (PAL、625/50、720/50p、1080/50i)

NTSC モニタまたは PAL モニタを UFM-30NR 背面パネルの OSD OUT に接続します。

### ◆ モニター設定

下表を参照し、メニューの「OSD out」項目を、モニタのタイプに合わせて設定してください。日本向け 0 IRE セットアップの NTSC モニタは「**PAL/NTSC-J**」に設定します。メニューの操作方法については「4-2. メニュー操作」を参照してください。

メニュー	パラメータ	モニタタイプ	設定
Output	OSD out	NTSC モニタ(0 IRE)	<b>PAL/NTSC-J</b> (初期設定)
		NTSC モニタ (7.5 IRE)	<b>PAL/NTSC</b>
		PAL モニタ	<b>PAL/NTSC</b> または <b>PAL/NTSC-J</b>

### ◆ 出力映像のプレビュー

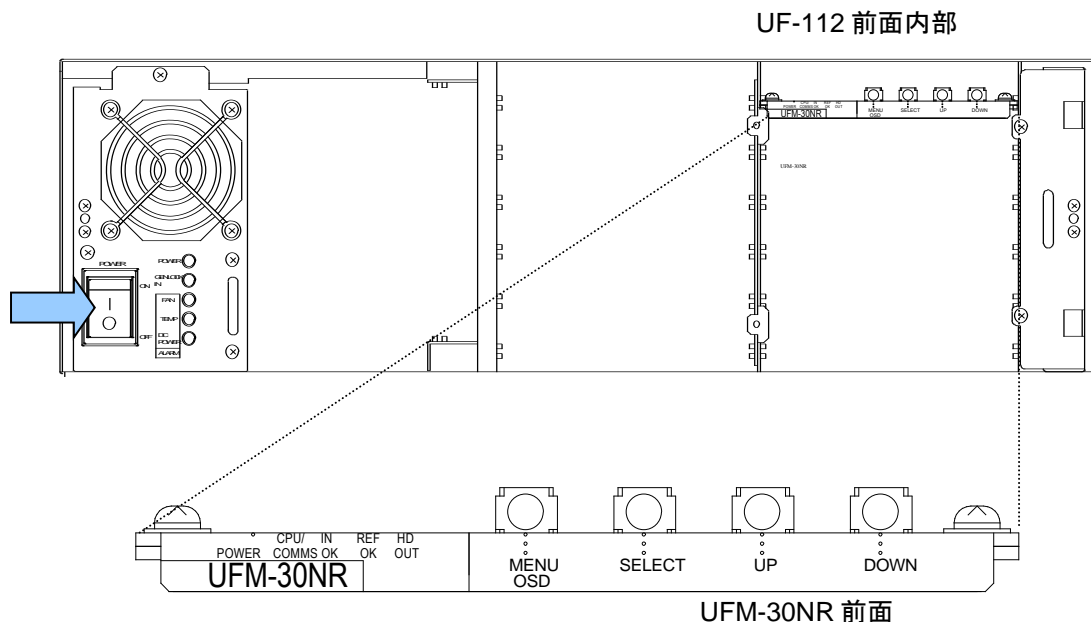
入力信号に Composite または SD-SDI を使用する場合は、コンポジットモニタにも出力映像が表示されます。しかし、コンポジットモニタの映像は Genlock 信号による位相調整が適用されませんので注意してください。

## 4. 操作

### 4-1. 電源を入れる

全ての機器が正しく接続されたことを確認して、UFM フレームの前面パネルを開き、電源を ON にします。

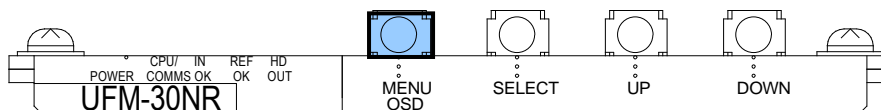
電源、入力信号、Genlock 信号が入力されていると、UFM-30NR 前面パネルの POWER LED、IN OK LED、REF OK LED がそれぞれ点灯します。



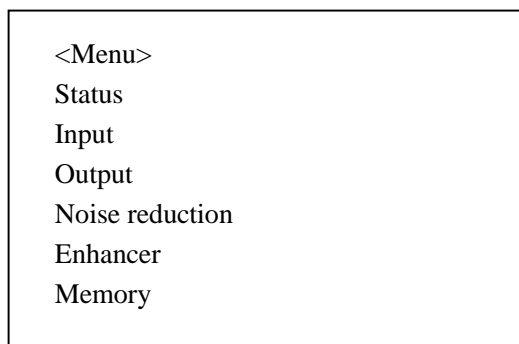
### 4-2. メニュー操作

#### 4-2-1. メニューの表示

- 1) UFM-30NR の OSD OUT ポートに NTSC モニタ、または PAL モニタを接続してください。
- 2) MENU OSD ボタンを押します。

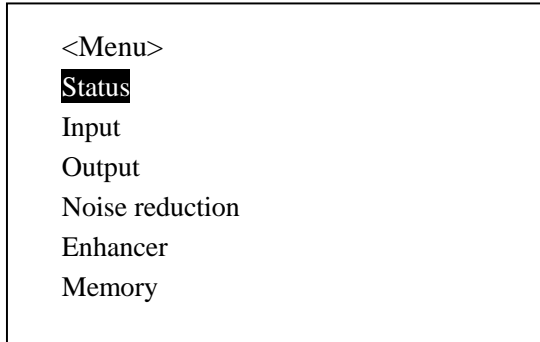
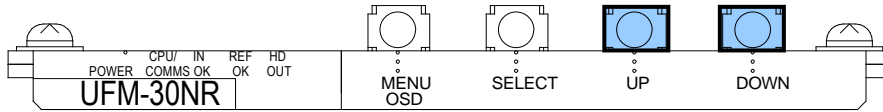


NTSC (PAL) モニタ画面にメニューが表示されます。

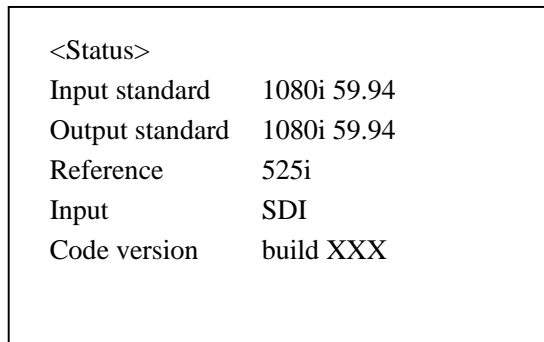
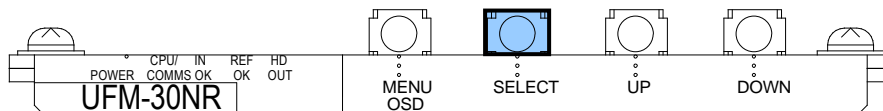


## 4-2-2. ステータスの表示

- 1) UP ボタンまたは DOWN ボタンを押し、カーソルを Status に合わせます。



- 2) SELECT ボタンを押しステータスを表示します。

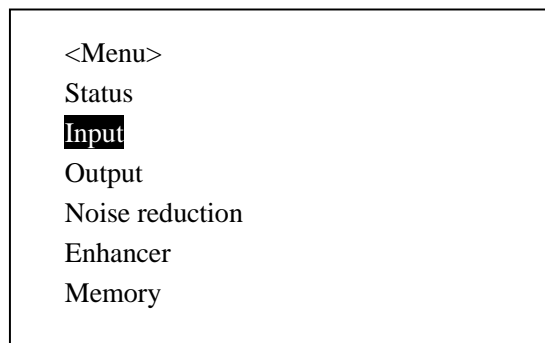
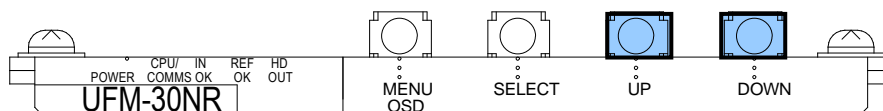


現在のビデオ入力信号のフォーマット、ビデオ出力信号のフォーマット、UFM フレームに入力されているゲンロック信号のフォーマット等が表示されます。(詳しくは「5-1. Status メニュー (表示のみ)」参照)

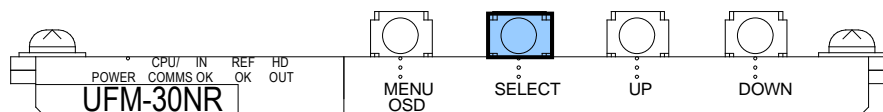
### 4-2-3. 設定変更

入力ソースを SDI からコンポジットへ変更する場合を例に、メニューの設定変更の方法を説明します。

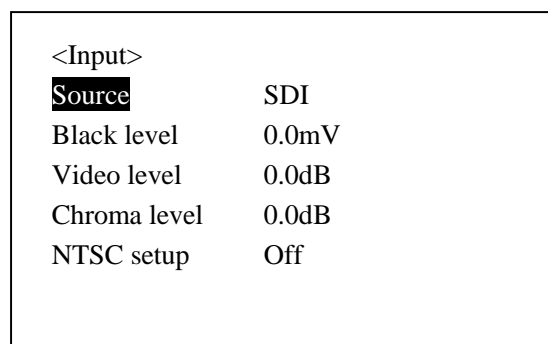
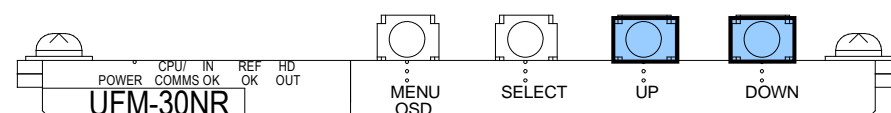
- 1) <Menu> 画面で UP ボタンまたは DOWN ボタンを押し、カーソルを Input へ移動します。



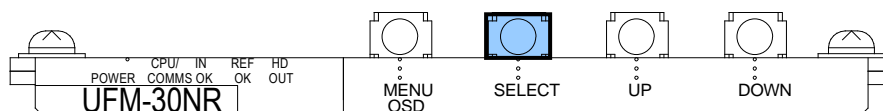
- 2) SELECT ボタンを押し下の階層のメニューへ移動します。



- 3) UP ボタンまたは DOWN ボタンを押し、カーソルを Source へ移動します。

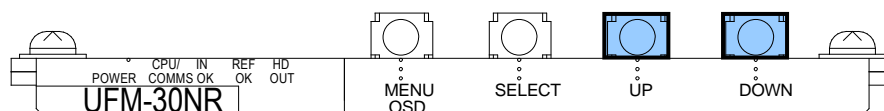


- 4) SELECT ボタンを押し、カーソルを右へ移動します。



<Input>	
Source	<b>SDI</b>
Black level	0.0mV
Video level	0.0dB
Chroma level	0.0dB
NTSC setup	Off

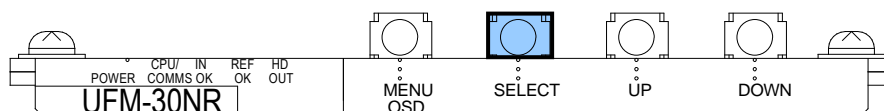
- 5) UP ボタンまたは DOWN ボタンを押し、Composite に変更します。



<Input>	
Source	<b>Composite</b>
Black level	0.0mV
Video level	0.0dB
Chroma level	0.0dB
NTSC setup	Off

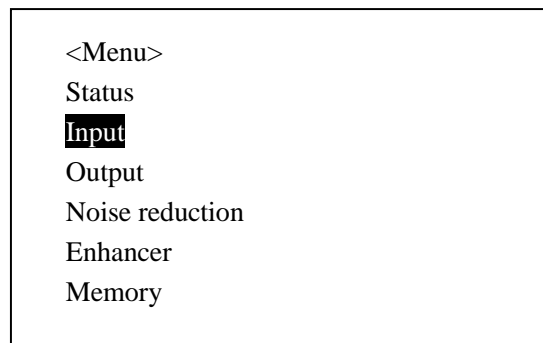
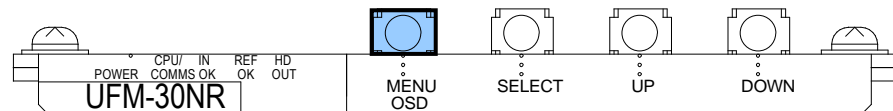
※ UP ボタン、DOWN ボタンを同時に押すと、初期値に戻すことができます。

- 6) SELECT ボタンを押し変更を確定します。確定するとカーソルが Source へ移動します。



<Input>	
<b>Source</b>	Composite
Black level	0.0mV
Video level	0.0dB
Chroma level	0.0dB
NTSC setup	Off

- 7) 上の階層へ戻るときは、MENU OSD ボタンを押します。



- 8) メニュー表示を閉じるときは、さらに MENU OSD ボタンを押します。

**注意** データ自動保存について  
UFM-30NR は、最後に設定された状態を自動で保存します。  
設定変更後、5 秒以上経過後に電源を切ってください。設定変更後、5 秒以内に電源を切った場合、設定が保存されないことがあります。

**注意** UFM-30CTL からの操作について  
UFM-30NR の OSD メニューと UFM-30CTL のリモート制御を同時に行うことが可能です。ただし、同じメニューパラメータを同時に操作することはできません。OSD メニューが優先されます。

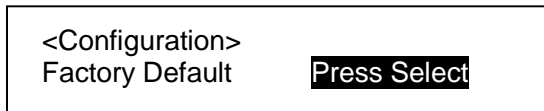
#### 4-2-4. 初期値へ戻す

---

- 1) MENU OSD ボタンを押し、モニタにメニューを表示します。
- 2) もう一度 MENU OSD ボタンを押し、メニューを閉じます。
- 3) DOWN ボタンを約 10 秒間押し続けます。
- 4) DOWN ボタンを押したまま、MENU OSD ボタンを押します。メニュー表示の一番下に Configuration が表示されます。DOWN ボタンを離します。
- 5) UP、DOWN ボタンを使って Configuration を選択し SELECT ボタンを押します。Configuration メニューが表示されます。



- 6) Configuration メニューの Factory Default を選択し SELECT ボタンを押します。カーソルが Press Select へ移動したら、SELECT ボタンを再度押し、初期化を実行します。すべての設定が工場出荷時の状態に戻ります。



- 7) MENU OSD ボタンを押し、Configuration メニューを閉じます。
- 8) MENU OSD ボタンをもう一度押し、メニューを閉じます。

◆ 各パラメータを初期値へ戻す

- 1) カーソルを戻したい項目のパラメータの値へ移動します。
- 2) UP ボタン、DOWN ボタンを同時に押すと、初期値に戻すことができます。



## 5. メニューリスト

メニューは Status、Input、Output、Noise reduction、Enhancer、Memory の 6 つの項目に分かれています。

### 5-1. Status メニュー (表示のみ)

項目	表示
Input standard	入力映像信号のフォーマット
Output standard	出力映像信号のフォーマット
Reference	UFM フレームに入力されているゲンロック信号のフォーマット ※UFM-30NR でゲンロック信号を使用していない場合も表示されます。
Input	選択している入力ソース (SDI または Composite)
Code version	UFM-30NR のファームウェアバージョン

### 5-2. Input メニュー

項目	設定 (太字は初期値)	内容
Source	<b>SDI</b> Composite	入力ソースの選択 (フォーマットは自動判別) <b>SDI :</b> HD/SD-SDI 入力を使用します。 <b>Composite :</b> コンポジット入力を使用します。
Black level	-100~+100mV <b>0.0mV</b>	ブラックレベルの調整 0.8mV 単位で調整可能
Video level	-6.0~+6.0dB <b>0.0dB</b>	ビデオレベルの調整 0.2dB 単位で調整可能
Chroma level	-6.0~+6.0dB <b>0.0dB</b>	クロマレベルの調整 0.2dB 単位で調整可能
NTSC setup	<b>Off</b> On	セットアップレベルの選択 <b>Off :</b> コンポジット入力にセットアップレベル 0IRE の NTSC を入力する場合に選択します。 <b>On :</b> コンポジット入力にセットアップレベル 7.5IRE の NTSC を入力する場合に選択します。

## 5-3. Output メニュー

項目	設定 (太字は初期値)	内容
Genlock	Reference lock Input lock <b>Free run</b>	同期モードの設定 <b>Reference lock :</b> ゲンロック信号にフレームロックして出力します。ゲンロック信号が <b>BB</b> の場合、サブキャリアには同期しません ( <b>H</b> ロック)。 <b>Input lock :</b> ビデオ入力信号に同期して出力します。 <b>Free run :</b> フリーランで出力します。
Genlock H phase (*1)	-1319 ~ +1319 <b>0 pixels</b>	Genlock 項目を <b>Reference lock</b> に設定しているとき、ゲンロック信号を基準に水平位相を調整します。 1 pixel 単位での調整が可能です。
Genlock V phase (*1)	-563 ~ +562 <b>0 lines</b>	Genlock 項目を <b>Reference lock</b> に設定しているとき、ゲンロック信号を基準に垂直位相を調整します。 1 line 単位での調整が可能です。
Test signal	<b>Off</b> Ramp Color bar Black	内蔵テスト信号の出力 <b>Off :</b> 入力映像を処理した映像を出力します。 <b>Ramp :</b> ランプ信号を出力します。 <b>Color bar :</b> カラーバー信号を出力します。 <b>Black :</b> ブラック信号を出力します。
OSD out	<b>PAL/NTSC-J</b> PAL/NTSC	NTSC 出力時のセットアップレベルの設定 <b>PAL/NTSC-J :</b> 日本で使用されるセットアップレベル <b>0 IRE</b> の NTSC コンポジットモニタ使用時に選択します。 <b>PAL/NTSC :</b> 米国で使用されるセットアップレベル <b>7.5 IRE</b> の NTSC コンポジットモニタ使用時に選択します。

### (\*1) ゲンロック位相調整範囲

すべてのフォーマットで「-1319 ~ +1319pixels」「-562 ~ +562lines」まで表示されますが、調整可能範囲を超えて設定した場合は無効となり、調整可能範囲の上限と下限が適用されます。各フォーマットの調整可能範囲は下表のとおりです。

ビデオフォーマット	Genlock H Phase [pixels]	Genlock V Phase [lines]
NTSC	-858 ~ +858	-262 ~ +262
PAL	-864 ~ +864	-312 ~ +312
525/60	-858 ~ +858	-262 ~ +262
625/50i	-864 ~ +864	-312 ~ +312
1080/59.94i	-1100 ~ +1100	-562 ~ +562
1080/50i	-1319 ~ +1319	-562 ~ +562
720/59.94p	-825 ~ +825	-375 ~ +375
720/50p	-990 ~ +990	-375 ~ +375

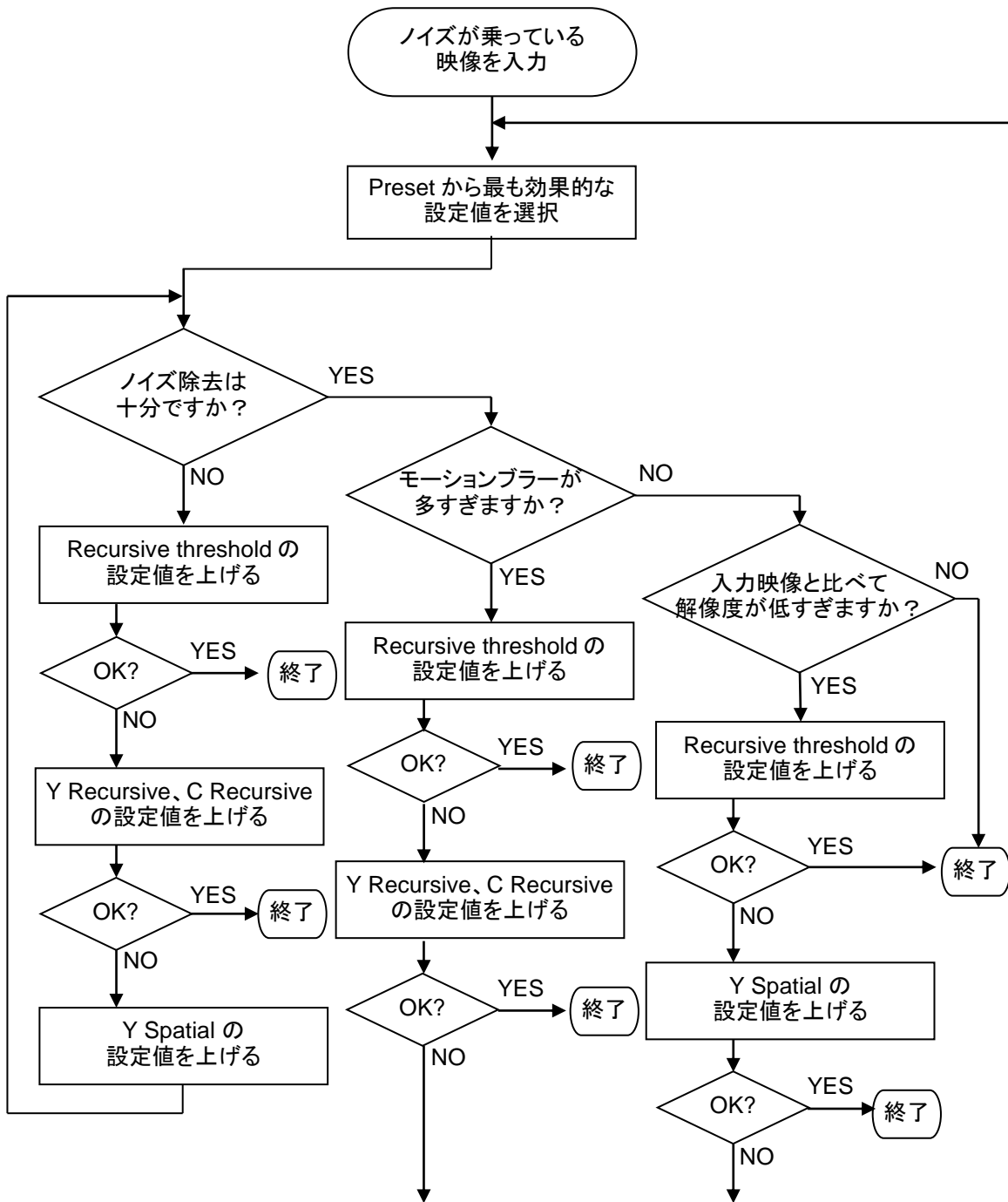
## 5-4. Noise reduction メニュー

項目	設定 (太字は初期値)	内容
Preset (*1)	<b>Off</b> Low 2~15 High -	ノイズ低減の強さ、混合比を一括で設定します。 <b>Off</b> : フィルタ処理は行いません。 <b>Low~High</b> : 設定値を大きくすると、よりノイズが低減します。 - : Preset 以外の設定項目を操作した際に表示されます。
Y Recursive (*2)	<b>Off</b> Min 2~6	時間的フィルタの強さを設定します。 Y Recursive は輝度、C Recursive は色差の設定となります。 <b>Off</b> : リカーシブ処理は行いません。
C Recursive (*2)	Max	<b>Min~Max</b> : 設定値を大きくすると、よりノイズが低減します。
Recursive threshold	<b>Auto</b> Min 2~7 Fixed	リカーシブ処理映像と入力映像の混合比を設定します。 <b>Auto</b> : (時間的な) ノイズの強さに応じて、入力映像とリカーシブ 処理映像の混合比を適応的に変更します。 <b>Min~7</b> : 設定値を大きくすると、(入力映像に対する) リカーシブ処 理映像の割合が多くなります。 <b>Fixed</b> : リカーシブ処理映像を出力します。
Y Spatial	<b>Off</b> Min 2~7 Max	空間フィルタ (輝度) の強さを設定します。 <b>Off</b> : 空間フィルタ処理 (ぼかし処理) は行いません。 <b>Min~Max</b> : 設定値を大きくすると、映像のぼけ具合が大きくなります。
Spatial threshold	<b>Auto</b> Min 2~7 Fixed	空間フィルタ処理映像と入力映像の混合比を設定します。 <b>Auto</b> : (空間的な) ノイズの強さに応じて、入力映像と空間フィル タ処理映像の混合比を適応的に変更します。 <b>Min~7</b> : 設定値を大きくすると、(入力映像に対する) 空間フィルタ 処理映像の割合が多くなります。 <b>Fixed</b> : 空間フィルタ処理映像を出力します。
Split screen	<b>Off</b> On	<b>Off</b> : モニタ全体に処理映像を表示します。 <b>On</b> : モニタの左半分処理映像、右半分に入力映像を表示します。 ※Enhancer メニューの Split screen と連動します。

(\*1) Preset 設定でノイズがうまく除去できない場合は、次ページを参照し詳細な設定を行ってください。

(\*2) リカーシブ処理を強くすると静止部分の細かいノイズは低減しますが、動いている物体に後引きが発生しやすくなります。

◆ ノイズ除去設定のフローチャート



## 5-5. Enhancer メニュー

項目	設定 (太字は初期値)	内容
H Enhance (*1)	Soft <b>Off</b> Sharp 1~3	横方向のエンハンスの強さを設定します。 <b>Soft</b> : 高周波帯域が減衰します。 <b>Off</b> : エンハンス処理は行いません。 <b>Sharp 1~3</b> : 設定値が大きいほど、高周波帯域が増幅します。
H Enhance bandwidth (*1)	Low2~1 <b>Normal</b> High1~2	H Enhance で設定したエンハンスの影響が及ぶ帯域を設定します。 <b>Low 2~1</b> : 低域から高域までエンハンス処理を施します。設定値を大きくすると、より低域までエンハンスの影響が及びます。 <b>Normal</b> : 中間の帯域から高域までエンハンス処理を施します。 <b>High 1~2</b> : 高域にエンハンス処理を施します。設定値を大きくすると、より高域のみにエンハンス処理が掛かります。
V Enhance (*1)	Soft <b>Off</b> Sharp 1~3	縦方向のエンハンスの強さを設定します。 <b>Soft</b> : 高周波帯域が減衰します。 <b>Off</b> : エンハンス処理は行いません。 <b>Sharp 1~3</b> : 設定値が大きいほど、高周波帯域が増幅します。
Enhance threshold	<b>Off</b> Min 2~6 Max	付加するエンハンスの量を調整します。 <b>Off</b> : 設定したエンハンス処理をそのまま掛けます。 <b>Min~Max</b> : 設定値が大きいほど、付加する増幅量 (エンハンス) は小さくなります。
Split screen	<b>Off</b> On	<b>Off</b> : モニタ全体に処理映像を表示します。 <b>On</b> : モニタの左半分に処理映像、右半分に入力映像を表示します。 ※Noise reduction メニューの Split screen と連動します。

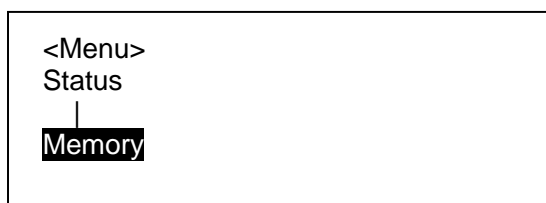
(\*1)エンハンス関連の設定は輝度のみに影響します。

## 5-6. Memory メニュー

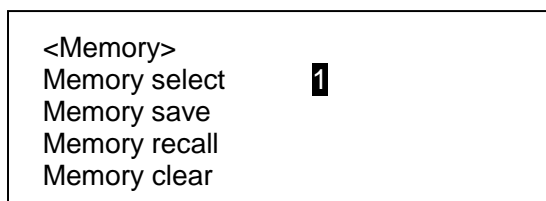
項目	設定 (太字は初期値)	内容
Memory select	1~16	保存、または読み込む設定値の番号を表示します。
Memory save	<b>Press Select</b>	SELECT ボタンを押すと、表示している Memory select 番号に現在の設定を保存します。
Memory recall	<b>Press Select</b>	SELECT ボタンを押すと、表示している Memory select 番号に保存されている設定値を呼び出します。
Memory clear	<b>Press Select</b>	SELECT ボタンを押すと、表示している Memory select 番号に保存されている設定値を消去します。

### 例) メモリ 2 に設定を保存する

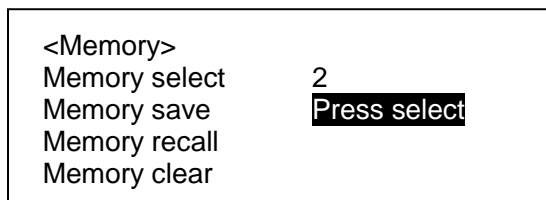
- 1) **MENU OSD** を押します。
- 2) **DOWN** を数度押して、**Memory** にカーソルを合わせます。
- 3) **SELECT]** を押し、Memory メニューのパラメータを表示します。



- 4) カーソルを **Memory select** に合わせます。**SELECT** を押しメモリ番号へカーソルを移動します。(この例では 1 番)。
- 5) **DOWN** を押して、**2** を選びます。
- 6) **SELECT** を押し、変更を確定します。カーソルは自動的に **Memory select** へ戻ります。



- 7) **DOWN** を押し、**Memory save** へ移動します。
- 8) **Memory save** 上で **SELECT** を押し、**Press Select** へ移動します。
- 9) **SELECT]** を押し、現在の設定をメモリ 2 に保存します。  
(キャンセルするときは **MENU OSD** を押してください。)



#### データ自動保存について

#### 注意

UFM-30NR は、最後に設定された状態を自動で保存しています。  
設定変更後、5 秒以上経過後に電源を切ってください。  
設定変更後、5 秒以内に電源を切った場合設定が保存されない場合があります。

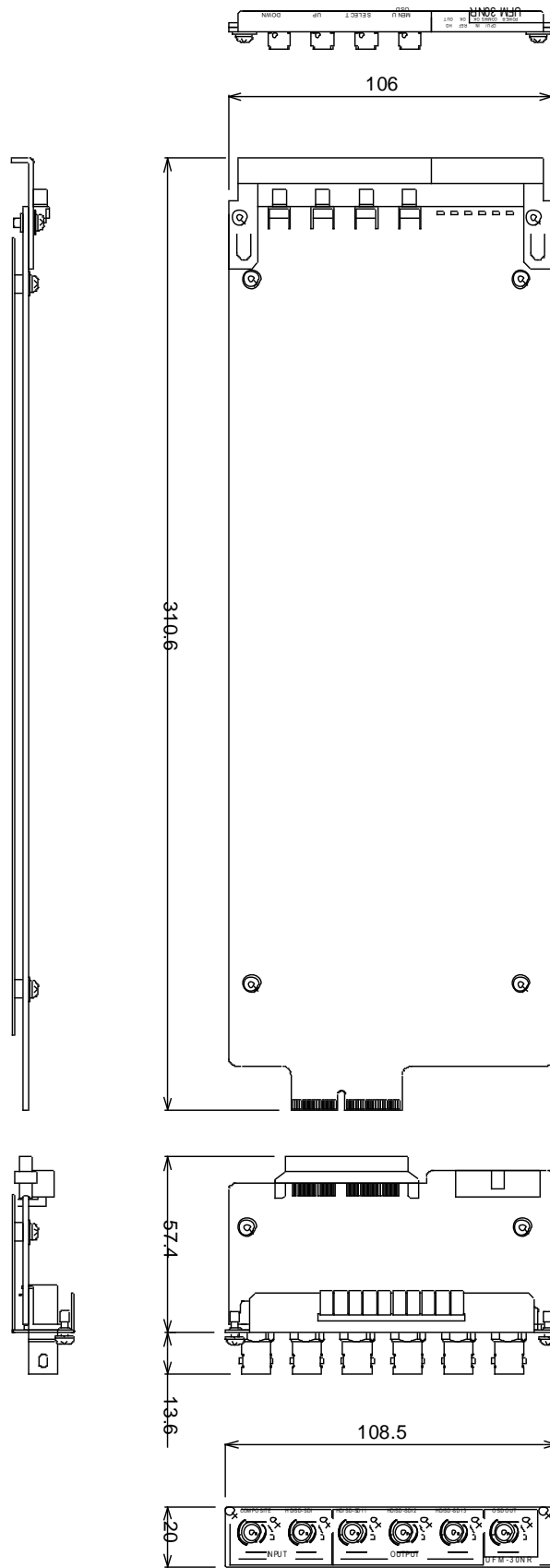
## 6. 仕様および外観図

### 6-1. 仕様

ビデオフォーマット	HD-SDI SD-SDI コンポジット コンポジット出力は映像モニタリング用	1080/50i, 59.94i, 720/50p, 59.94p 525/60, 625/50 NTSC, PAL
ビデオ入出力処理	2入力 > 1系統処理 < 3出力	
量子化	Y: 10ビット、C: 10ビット	
サンプリング周波数	Y: 74.25MHz または 74.25/1.001MHz または 13.5MHz C: 37.125MHz または 37.125/1.001MHz または 6.75MHz	
ビデオ入力 (SDI)	75Ω、BNC x 1 HD-SDI SD-SDI	1.5 Gbps 270Mbps
ビデオ入力 (コンポジット)	1.0V(p-p)、75Ω、BNC x 1	
ビデオ出力 (SDI)	75Ω、BNC x 3 HD-SDI SD-SDI	1.5 Gbps 270Mbps
OSD 出力 (コンポジット)	NTSC または PAL、1.0V(p-p)、75Ω、BNC、1出力 メニュー表示および出力プレビュー(コンポジット、SD-SDI 入力のみ)	
エンベデッドオーディオ パススルー	48kHz、8ch (GROUP1-2) に対応	
ゲンロック入力	3値シンク (HDTV) 0.6V(p-p) または BB: 0.429V (p-p) (NTSC) 0.45V (p-p) (PAL) (BB は 2値シンクとして動作) (UFM フレームより供給)	
同期モード	Reference lock モード、Input lock モード、Free run モード	
入出力ディレイ	Reference lock モード 0~1 フレーム+200μs Input lock モード 1ms Free run モード 0~1 フレーム+200μs	
位相調整範囲	Reference lock モード 水平: ±1/2H (3値シンクまたは BB) 垂直: ±1/2 フレーム	
プロセスアンプ	ブラックレベル 0mV±100mV (0.8mV ステップ) ビデオ (Y) レベル 0dB 基準±6dB (0.2dB ステップ) クロマレベル 0dB 基準±6dB (0.2dB ステップ) セットアップレベル (NTSC のみ) 0 IRE、7.5 IRE	
使用温度	0°C~40°C	
使用湿度	30%~85% (結露しないこと)	
電源	DC+24V UFM フレームより供給	
消費電力	約 0.5A	
外形寸法	フロントモジュール: 106(W) x 310.6(D) (mm) リアモジュール: 108.5(W) x 71(D) x 20(H) (mm)	
質量	約 0.5kg	
必要スロット数	1 スロット	
消耗部品	なし	

## 6-2. 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)