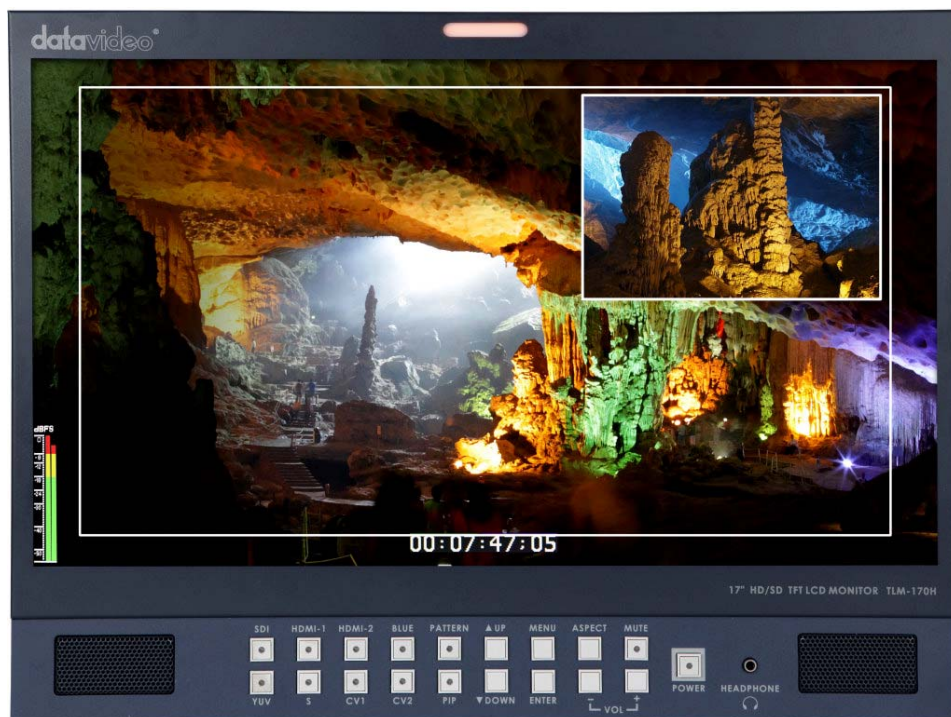


datavideo®

HD 対応 17.3 インチワイド液晶ビデオモニター

TLM-170H / HR / HM



取扱説明書

株式会社 M&Inext

## 目次

サポート窓口	1
モデルタイプ	2
内容物	2
概要 / 特長	3
サポート形式	4
各部の名称と機能	
フロントパネル	5
リアパネル	6
Menu オプション	
Video Processor(ビデオプロセッサ)	7
PIP Feature(PIP 機能設定)	7
Audio Function(音声機能設定)	8
Special Function I(特殊機能設定 I)	8
Special Function II(特殊機能設定 II)	9
システム情報& モニターのリセット	9
16:9 モードで 4:3 マスクを使用する	10
セーフティエリアを表示する	10
TLM-170H にデスクトップスタンドを取り付ける	11
TLM-170HR に 19 インチラックイヤー金具を取り付ける	12
TLM-170HM を 19 インチラックに取り付ける	13
仕様	14

### サポート窓口

## datavideo JAPAN

株式会社 M&Inext datavideo 事業部

〒231-0028 神奈川県横浜市中区翁町 2-7-10 関内フレックスビル 210

TEL:045-415-0203 FAX:045-415-0255

MAIL: service@datavideo.jp URL: <http://www.datavideo.jp/>

## モデルタイプ

TLM-170H	TLM-170HR	TLM-170HM
デスクトップ型	7U 19 インチラックマウント型	1U サイズ引出式ラックマウント型
		

## 内容物

製品には下記の部品が含まれます。いずれかの部品が同梱されていない場合は、取扱店まですぐにご連絡下さい。

内容	TLM-170H	TLM-170HR	TLM-170HM
HD 対応 17.3 インチワイド液晶ビデオモニター	1	1	1
デスクトップスタンド (LA-100-2) 専用工具	1	-	-
7U ラックマウント金具	-	2	-
ケーブルタイ 36cm	2	-	-
ケーブルタイ 12cm	-	5	5
AC/DC 変換アダプタ(AC ケーブル付) DC12V 2.5A	1	1	1
ネジ M4 × 10mm	6	-	-
ネジ M3 × 6mm	-	8	8
ネジ M5 × 10mm	-	8	8
ネジ M4 × 6mm	-	-	4
ゴム足	5	-	-
取扱説明書(本書)	1	1	1

## 概要

TLM-170H/HR/HM は、最高級の性能を備えたモニターです。ライブ会場で映像を映出すモニター用、中継車用、編集スタジオ用など、さまざまな製作現場でご使用いただけます。

TLM-170H/HR/HM には、オンスクリーンメニューがあります。メニューで、ブライトネスやコントラスト、サチュレーション、ヒュー、シャープネス、色温度、ピクチャーインピクチャーの調整や設定を行えます。また、メニューでフレームマーカーや、4:3 マスク、16:9 マスク、シネマゾーンマーク、センターポイント、エンベデッド SDI タイムコード、モニターのタイトルなどのオーバーレイ表示もできます。

TLM-170H/HR/HM のフロントパネルのボタンで、入力ソースや PIP、アスペクト比、ブルーオンリー、パターン(カラーバー)、メニューなどの選択や音声の調整を行えます。HD/SD ソースの入力はリアパネルの SDI、HDMI、コンポーネント(YUV)、S-Video、コンポジット端子に接続します。同様に音声は、RCA モノラル端子、または、SDI/HDMI エンベデッドオーディオに接続します。

## 特長

### フロントパネル

- 17.3 インチ高解像度(1600×900 ピクセル)TFT ワイド液晶モニター
- ソースセレクトボタン
- アスペクト切替ボタン、ピクチャーインピクチャー、ブルーオンリー、パターンボタン
- オーディオレベルとミュートボタン
- ヘッドホンスジャック(3.5mm)
- 2色のタリーインジケータ (RED / AMBER)
- 電源ボタン

### リアパネル

- DC 電源入力 12V 2.5A(付属の AC アダプタは、12V 6.6A 用)
- 主電源 ON / OFF スイッチ
- 調整可能な視野角(TLM-170H、TLM-170HM のみ)

### ビデオ入力

- HD/SD-SDI(BNC)入力とループスルー出力
- HDMI(Ver. 1.1)×2 系統
- コンポーネント(BNC×3)×1 系統
- S-Video(4ピンミニ Din)×1 系統
- コンポジット(BNC)×2 系統
- PAL / NTSC 自動認識

### オーディオ入力&出力

- アナログビデオ入力に対応するアナログオーディオ入力。RCA×4 系統(コンポーネント、S-Video、コンポジット×2)
- HD/SD-SDI エンベデッドオーディオ
- HDMI(Ver.1.1)エンベデッドオーディオ
- スピーカー出力接続(L-,L+,R-,R+) 最大 5v p-p(2W)

### メニュー機能

- アンダースキャン / オーバースキャン表示
- ブライトネス、コントラスト、サチュレーション、ヒュー、シャープネスの調整が可能
- 調整可能な色温度設定。標準設定(6500K, 7500K, 9300K)に加えてユーザーによるカスタマイズが可能
- 選択可能な PIP ソースと表示位置設定
- 内外部スピーカーのミュートコントロール
- オンスクリーン音声レベルインジケータ
- センターマーク、4:3、16:9、シネマゾーン、フレームマーカーのオーバーレイ表示
- HD/SD-SDI 信号をモニター内にタイムコードを表示可能
- 画面で確認しながらでタイトルをセーフティエリア内に編集
- LCD バックライト調整
- モニターの設定を工場出荷状態へリセット

## サポート形式 ビデオソース

・ HDMI RGB	・ SDI	・ YUV	・ コンポジット & S-Video
- 720 x 576i x 50 Hz	- 720 x 576i / 50 Hz	- 720 x 576i x 50 Hz	- 720 x 576i (PAL) &
- 720 x 480i x 60 Hz	- 720 x 480i / 60 Hz	- 720 x 480i x 60 Hz	- 720 x 480i (NTSC)
- 1280 x 720p x 50 Hz	- 1280 x 720p / 60 Hz	- 1280 x 720p x 50 Hz	
- 1280 x 720p x 60 Hz	- 1280 x 720p / 50 Hz	- 1280 x 720p x 60 Hz	
- 1920 x 1080i x 50 Hz	- 1920 x 1080i / 50 Hz	- 1920 x 1080i x 50 Hz	
- 1920 x 1080i x 60 Hz	- 1920 x 1080i / 60 Hz	- 1920 x 1080i x 60 Hz	

## グラフィックカードとの接続

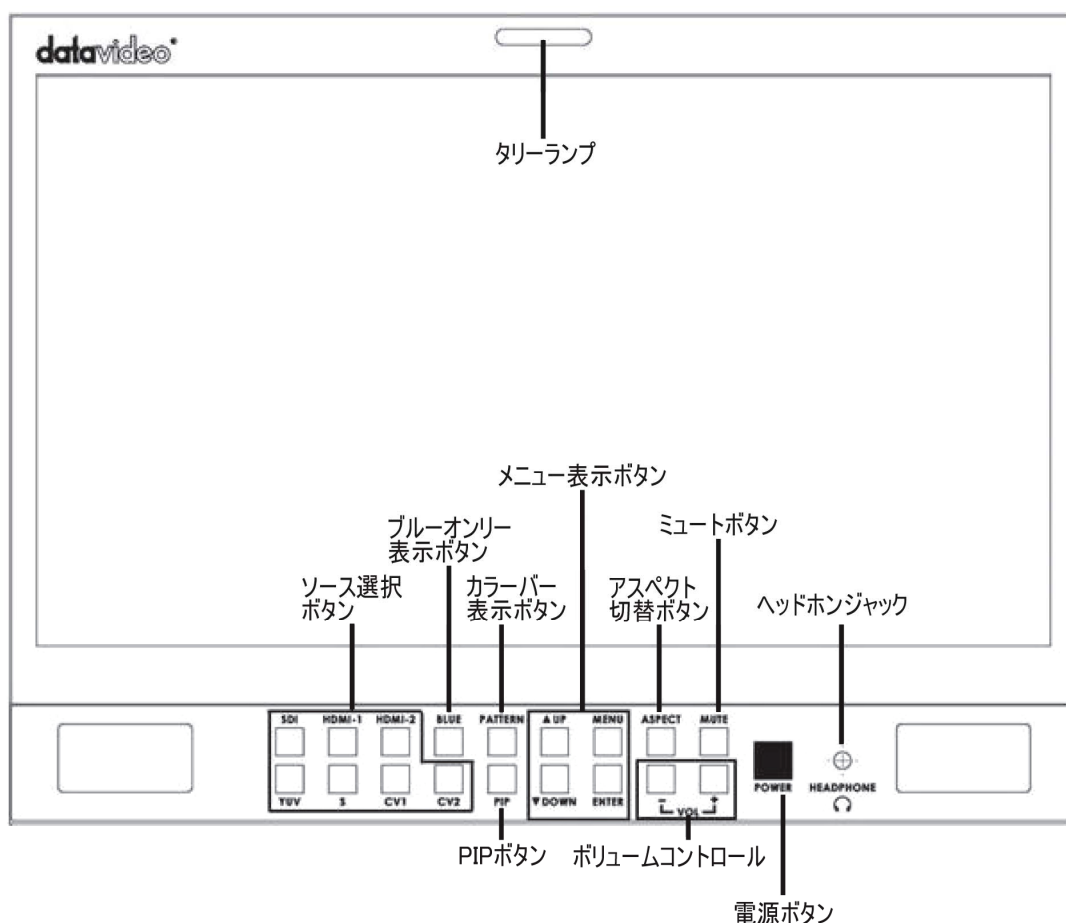
TLM-170H/HR/HM は、パソコンの垂直同期周波数 60Hz に対応しています。対応する解像度については下表をご覧ください。パソコンとの接続には、DVI-HDMI ケーブルを使用します。

TLM-170H/HR/HM の画面解像度は 1600 x 900 ピクセルです。解像度によっては、わずかに縁が切落とされ、表示されないことがあります。アスペクトボタンで 16:9 と 4:3 を切替えたときに、カラーバーや設定オプションは、解像度を変えて表示します。

	解像度	アスペクト比
SVGA	800 x 600	4:3
XGA	1024 x 768	4:3
	1152 x 864	4:3
WXGA	1280 x 768	16:9
WXGA	1280 x 800	16:10
	1280 x 960	4:3
SXGA	1280 x 1024	5:4
	1360 x 768	16:9
WSXGA+	1680 x 1050	16:10

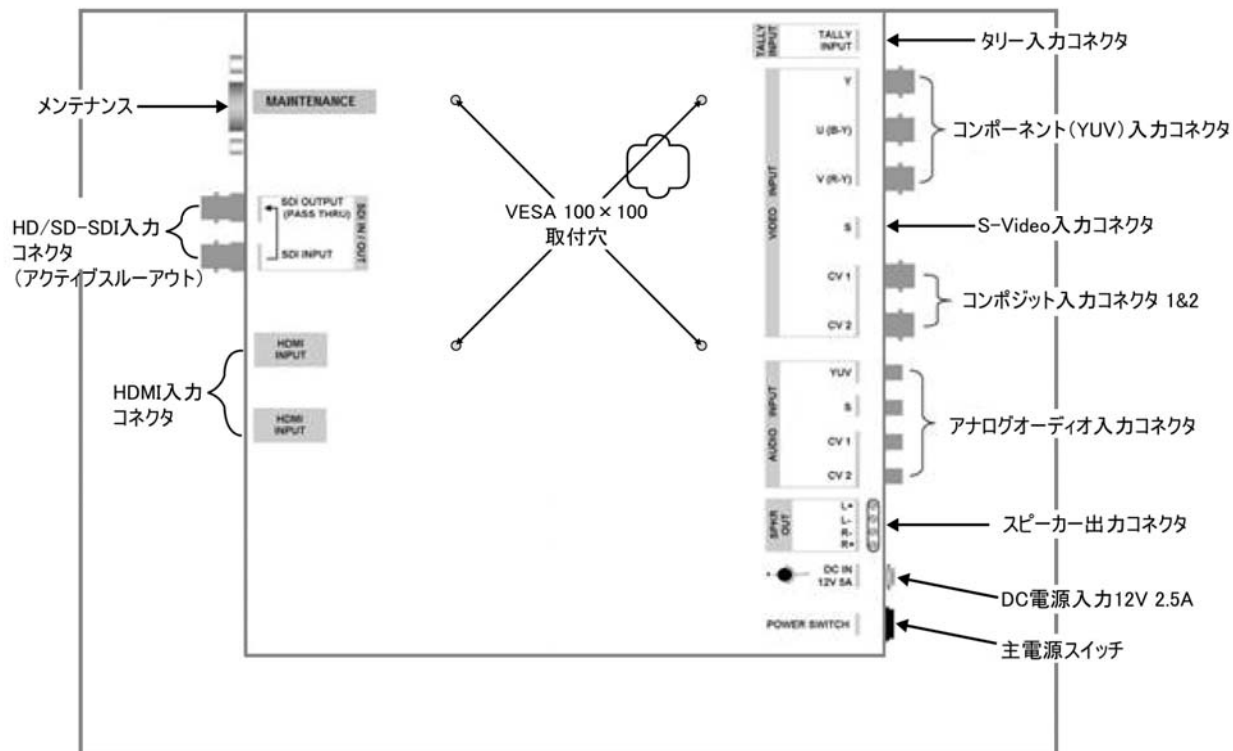
## 各部の名称と機能

### フロントパネル



タリーライト	ライブ(赤)かキューブ(アンバー)を示します。
入力ソース選択ボタン	入力タイプを選択します。 SDI、HDMI 1&2、コンポーネント、S-Video、コンポジット 1&2 選択されたソースボタンは LED が赤色に点灯します。
ブルーオンリー表示ボタン	BLUE ボタンは、青色信号のみにします。 このボタンを押して、入力信号の赤色と緑色の要素を削除します。 入力の青色の要素のみが画面に表示されます。
カラーバー表示ボタン	PATTERN ボタンを押すと、画面にカラーバーが表示されます。 再度 PATTERN ボタンを押すと通常の出力に戻ります。
メニュー表示ボタン	詳しくは P7 MENU オプションをご覧ください。
PIP ボタン	PIP(ピクチャーインピクチャー)モードをアクティブにします。 詳しくは P7 PIP Menu をご覧下さい。 PIP モードがアクティブな時は LED が赤色に点灯します。
アスペクト切替ボタン	アスペクト比を 16:9 / 4:3 に設定します。 選択したアスペクト比は画面左上に表示されます。
ミュートボタン	内蔵スピーカーやヘッドホンからの音量を OFF にします。
ボリュームコントロール	スピーカー / ヘッドホンの音量を調節します。
電源ボタン	画面の ON / OFF を切り替えます。 <b>注.主電源の ON / OFF スイッチは、本体の裏側にあります。</b>
ヘッドホンジャック(3.5mm)	ヘッドホン用。ヘッドホンに接続すると、内蔵スピーカー回路は自動的に OFF になります。

## リアパネル

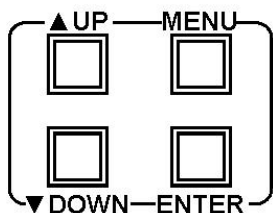


VESA (100mm × 100mm) 仕様 取付穴	モニターにデスクトップスタンド (LA-100-2) を取付けるために使用します。 デスクトップスタンドは TLM-170H モデルのみに付属しています。
タリー入力コネクタ	タリーライト情報は Datavideo TB-5 から、3.5mm ステレオミニジャックを通り TLM-170 に送信されます。
コンポーネント(YUV)入力コネクタ	コンポーネント(BNC)入力
S-Video 入力コネクタ	S-Video 入力
コンポジット入力コネクタ 1&2	コンポジットビデオ(BNC)入力
アナログオーディオ入力コネクタ	アナログビデオ入力(コンポーネント、S-Video、コンポジット 1&2)に対応する アナログオーディオ入力。
スピーカー出力コネクタ	スピーカー出力接続 最大 5v p-p(2W)
DC 電源入力	12V 2.5A(付属の AC アダプタは、12V 6.6A 用)
主電源スイッチ	ON /OFF を切り替える主電源スイッチ。
HDMI 入力コネクタ	ビデオ &オーディオ HDMI 入力
HD/SD-SDI 入力コネクタ (アクティブスルーアウト)	アクティブスルーアウト付 HD/SD-SDI(BNC)入力
メンテナス	使用できません - メンテナス専用

## Menu オプション

TLM-170H / HR / HM はオンスクリーンメニューからセットアップできます。

MENU ボタンを押すとオンスクリーンメニューが表示されます。メニューは UP / DOWN ボタンを使って操作します。



メニューは次の 6 つです: *Video Processor*,

*PIP Feature Setting*,

*Audio Function Setting*,

*Special Function I*,

*Special Function II*

*System Information*

### Video Processor(ビデオプロセッサ)

一番目に表示されるメニューは Video Processor メニューです。

このメニューにアクセスするには、ENTER を押します。Brightness 設定がハイライト表示になります。

Brightness を調整するには ENTER をもう一度押します。調整バーが画面下に表示されたら、UP / DOWN ボタンで設定を変更して ENTER を押すと新しい数値が保存され、メインメニューに戻ります。

他の設定 (Contrast, Saturation, Hue, Sharpness, Colour Temp.)は UP / DOWN ボタンで選択します。同じ手順で数値を設定できます。

### PIP Feature Setting(PIP 機能設定)

PIP Feature Setting (PIP 機能設定)メニューでは、ピクチャーインピクチャーの表示を調整します。サイズ、位置、メインソース、サブソースをこのメニューで設定することができます。

このメニューにアクセスするには、ENTER を押します。PIP Mode がハイライト表示になります。

オプションを変更するためには、もう一度 ENTER を押します。オプションがハイライト表示に変わります。ここでは Large PIP が選択されています。

UP / DOWN ボタンを使用し、各オプションを設定します。

メニューとオプションの種類:	PIP Mode(モード)	Large(大) PIP / Small(小) PIP
	PIP Position(位置)	Bottom-Right(右下) / Top-Left(左上) / Top-Right(右上) / Bottom Left(左下)
	PIP Main Source (メインソース)	コンポジット 1 / コンポジット 2 / S-Video / コンポーネント / HDMI 1 / HDMI 2 / SDI
	PIP Sub Source (サブソース)	コンポジット 1 / コンポジット 2 / S-Video / コンポーネント / HDMI 1 / HDMI 2 / SDI

**注: PIP 特性は一つのアナログソースと一つのデジタルソースでのみあることができます。すなわち、メインソースがアナログならサブソースはデジタルでなければなりませんし、逆もまた同じです。**

例: メインソース = アナログソース = コンポジット / S-Video / コンポーネント  
サブソース = デジタルソース = HDMI / SDI  
メインソース = デジタルソース = HDMI / SDI  
サブソース = アナログソース = コンポジット / S-Video / コンポーネント



## Audio Function Setting(音声機能設定)

Audio Function Setting(音声機能設定)メニューでは、内蔵スピーカーのミュートや外部スピーカーのミュート、インジケータの表示などを調整できます。

オプションを変更するためには、もう一度 ENTER ボタンを押します。オプションがハイライト表示に変わります。

UP / DOWN ボタンを使用し、各オプションを設定します。

メニューとオプションの種類:	Internal Speaker Mute Control (内蔵スピーカーのミュート)	ON / OFF
	External Speaker Mute Control (外部スピーカーのミュート)	ON / OFF
	Audio Indicator (インジケータの表示)	ON / OFF

## Special Function I(特殊機能設定 I)

Special Function I (特殊機能設定 I)には、フレーム比、セーフティエリア、スキャンモード、センターマーク、シネマゾーンマーク、マスクタイプなどの設定があります。

オプションを変更するためには、もう一度 ENTER ボタンを押します。オプションがハイライト表示に変わります。

UP / DOWN ボタンを使用し、各オプションを設定します。

メニューとオプションの種類:	Frame Ratio(フレーム比)	OFF / 80% / 90%
	4:3 Mark Line(4:3 マスクライン)	ON / OFF
	Scan Mode(スキャンモード)	アンダースキャン / オーバースキャン
	Center Mark(センターマーク)	ON / OFF
	Cinema Zone Mark (シネマゾーンマーク)	ON / OFF
	Mask Type(マスクタイプ)	オーバーレイ / トランスペアレント(透過)

注意: フレーム比 - 「セーフティエリア」の枠を画面に表示します。

## Special Function II(特殊機能設定 II)

Special Function II (特殊機能設定 II)メニューには、SDI タイムコード設定とタイトル編集の設定があります。

オプションを変更するためには、もう一度 ENTER ボタンを押します。オプションがハイライト表示に変わります。

UP / DOWN ボタンを使用し、各オプションを設定します。

メニューとオプションの種類:	Time Code Setup (タイムコード設定)	Time Code Display (タイムコード表示)	ON / OFF	
		Time Code Position (表示位置)	MID_BOT(中央下) / LF_TOP(左上) / RT_TOP(右上) / RT_BOT(右下)	
		HD Line(HD ライン)	Auto (自動) / 8~20	
		SD Line(SD ライン)	Auto (自動) / 10~21	
		Font Size (フォントサイズ)	Small(小) / Large(大)	
		Title Editor (タイトル編集)	Title Display (タイトル表示)	ON / OFF
			Title Position (表示位置)	MID_TOP(中央上) / MID_BOT(中央下)
			Font Size (フォントサイズ)	Small(小) / Large(大)
			Edit Title (文字の編集)	Pos(位置): 1~15 Char(文字): A~Z

**注意:**タイトル表示機能の設定をオンに設定する前に、タイトルの編集機能を使用してください。

## システム情報 & モニターのリセット

システム情報メニューは、モニターのファームウェアのバージョンを表示します。また、モニターのリセットオプションがあります。 モニターのリセットを行うと、モニターの設定をすべて工場出荷時の状態に戻します。

オプションを変更するためには、もう一度 ENTER ボタンを押します。オプションがハイライト表示に変わります。

UP / DOWN ボタンを使用し、各オプションを設定します。

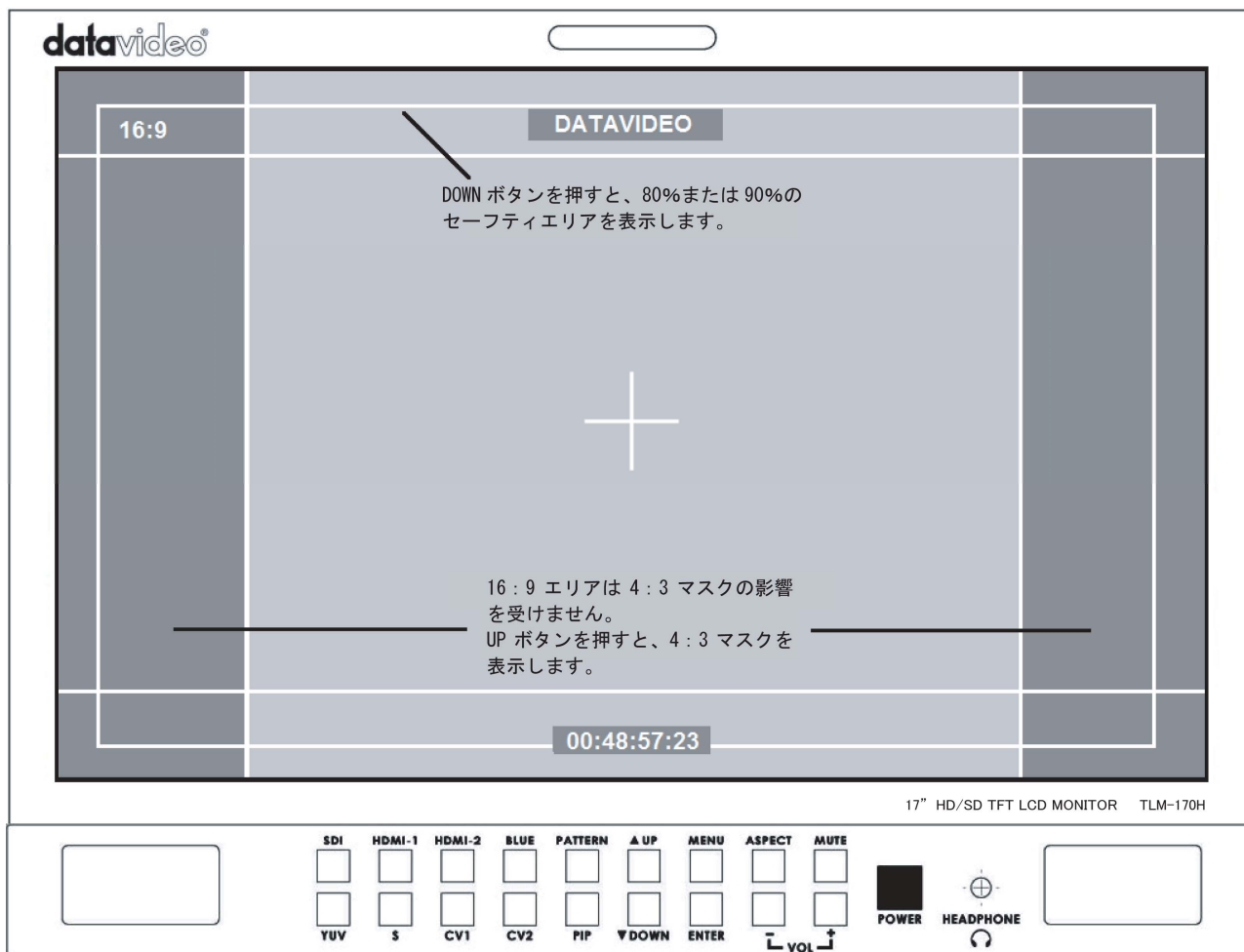
メニューとオプションの種類:	Back Light(バックライト)	1~16
	Factory Reset (工場出荷時設定リセット)	Yes / No

モニターをリセットするには ENTER ボタンを押し、Factory Reset をハイライト表示にします。ENTER ボタンをもう一度押し、オプションをハイライト表示にします。

UP / DOWN で YES を選択し、ENTER を押すと 2~3 秒後にモニターは工場出荷時設定にリセットされます。

## 16:9 モードで 4:3 マスクを使用する

16:9 の映像を見ているときに 4:3 のモニターに表示される映像と文字を確認する場合には、4:3 マスク機能があります。16:9 の映像を見ながら、ボタンを 1 回押すだけで簡単に確認することができます。



4:3 マスクは、**特殊機能設定 I**メニューでオーバーレイ、または、トランスパレント(透過)のいずれかを選択できます。トランスパレント(透過)を選択すると、マスク越しに 16:9 の映像を見ることができます。オーバーレイを選択すると、マスクの外側の映像のみ見ることができます。マスクは、画面の中央 4:3 の範囲にあります。

16:9 の映像を見ながら、UP ボタンを押してマスクの ON / OFF を切替えることができます。

## セーフティエリアを表示する

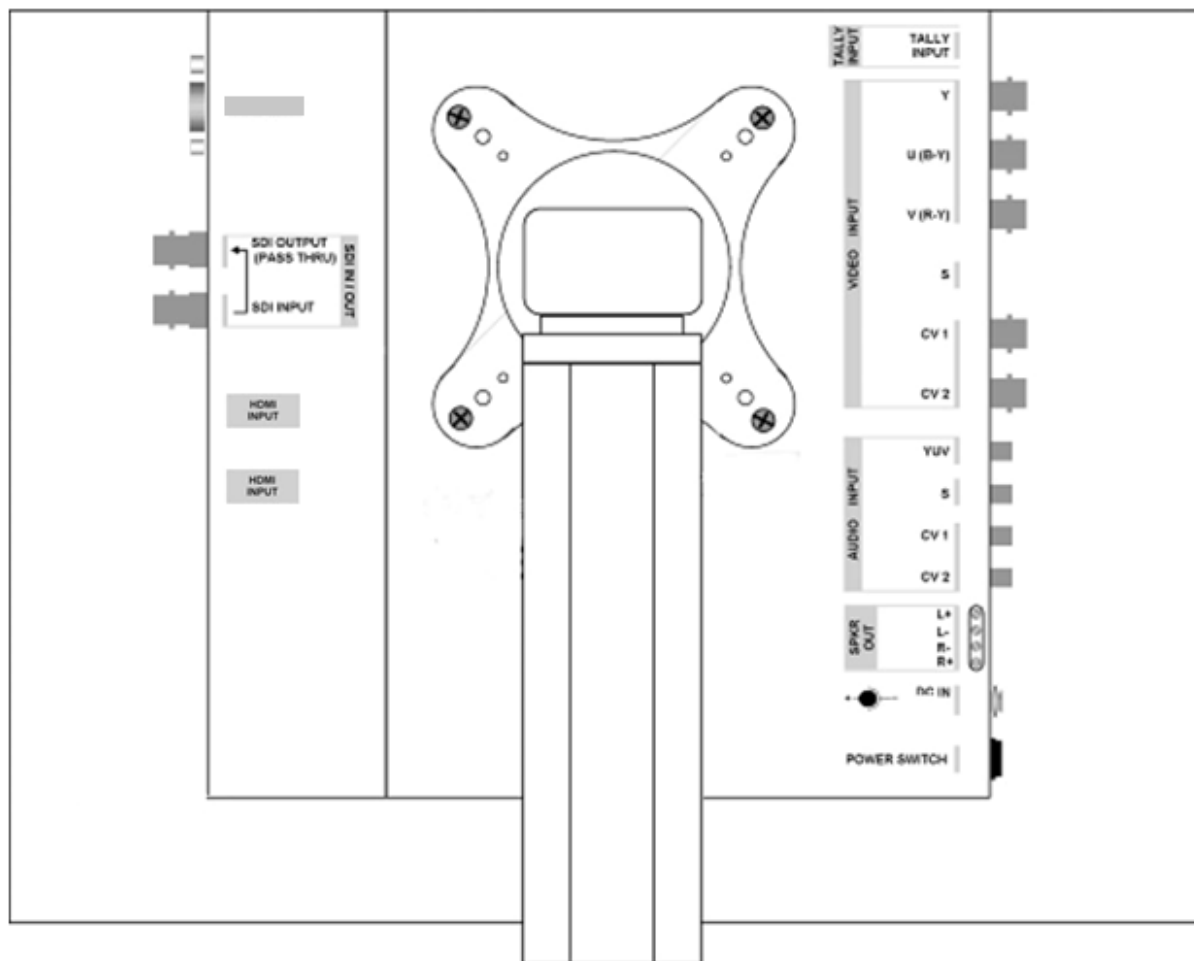
テレビの規格では、テレビ(受像機)やモニターに表示されるオーバースキャンやアンダースキャンのサイズが公式に定義されていません。カメラで撮影した映像の表示範囲はメーカーやモデルによって多少変わります。ありとあらゆるモニターにおいて、映像の縁は切取られても、タイトルを確実に表示するために、80%と 90%のセーフティエリアが考案されました。

**特殊機能設定 I**メニューの**フレーム比**で、OFF / 80% / 90%を選択します。DOWN ボタンを押すと、映像を見ながら 80%、または、90%の枠を表示することができます。

## TLM-170H にデスクトップスタンドを取り付ける

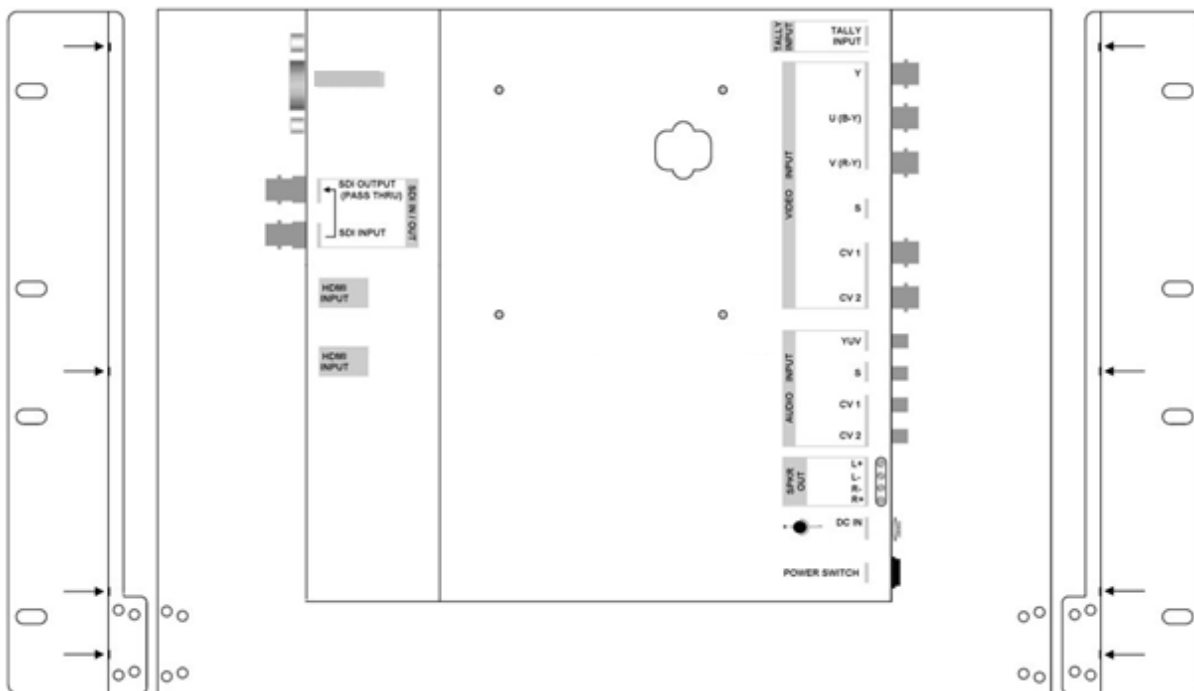
TLM-170H にはデスクトップスタンド(LA-100-2)が付属しています。モニターにスタンドを取り付ける前に LA-100-2 ユーザーガイドを見てスタンドの調整を行って下さい。

スタンドをモニターに取り付けるには、モニターの裏側にある VESA(100×100)仕様 取付穴にスタンドを合わせて、付属の四つのねじで締めて下さい。

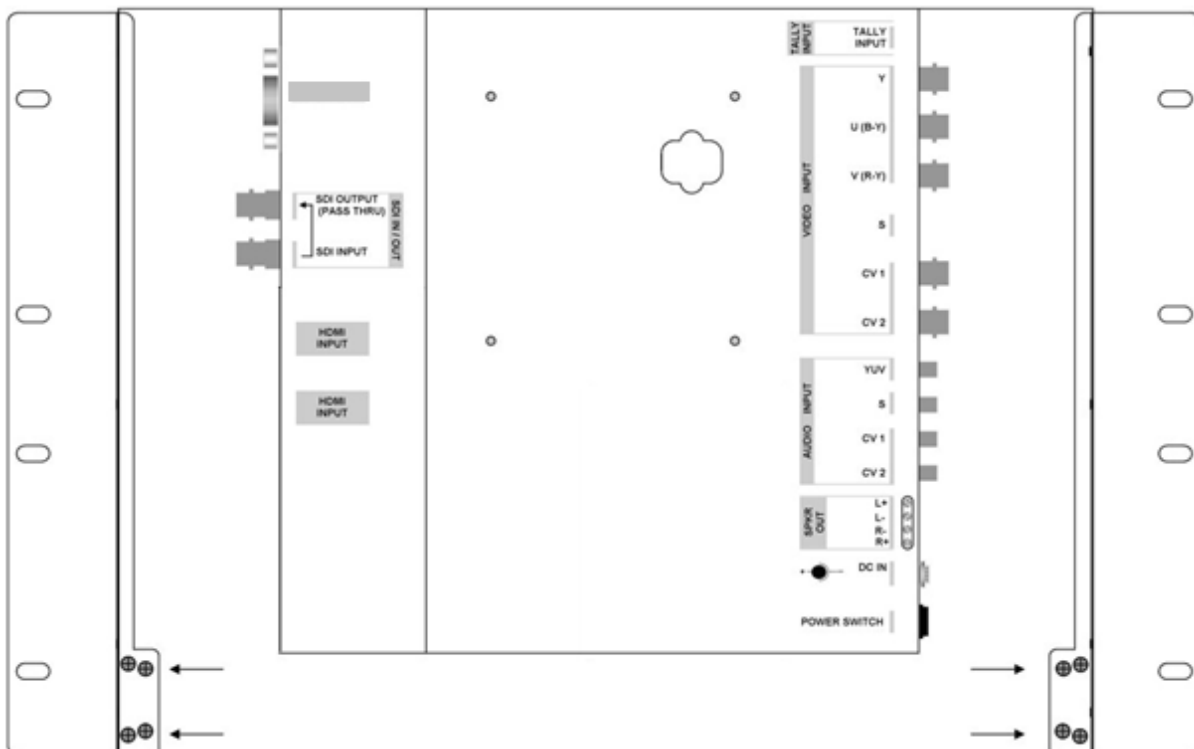


## TLM-170HR に 19 インチラックイヤー金具を取り付ける

TLM-170HR には 19 インチラックイヤー金具が付属しています。モニターをラック(19" 7U)に取付けてください。



付属のねじで左右のラックイヤーを取り付けます。上図のように両側各 4 箇所をねじで締めます。下図のように金具の下部もねじで締めます。

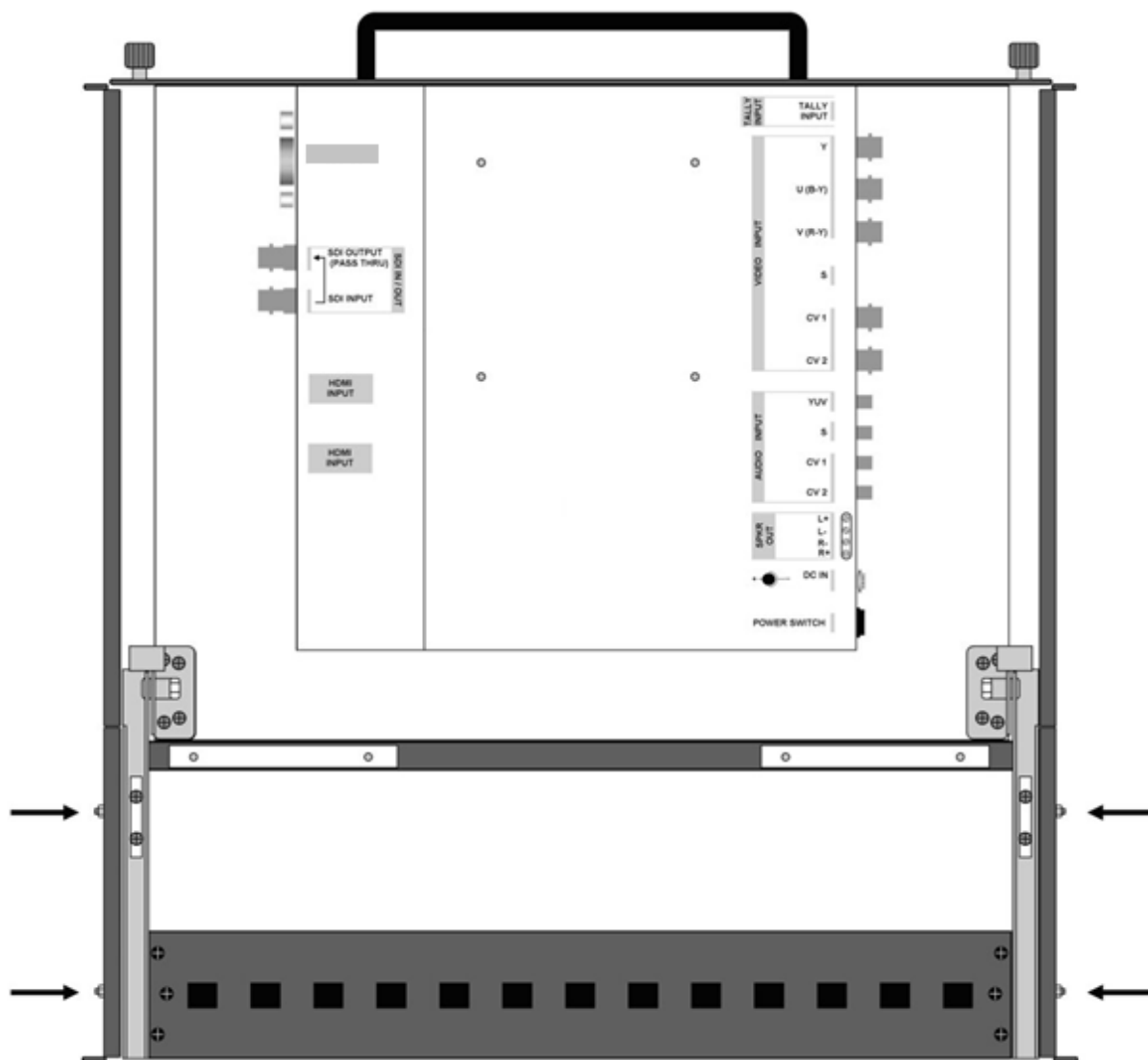


## TLM-170HM を 19 インチラックに取付ける

TLM-170 HM はラックマウント型になっています。畳んだ状態では 1U の高さですが、操作時の開いた状態での高さは約 8U(持ち手部分含む)になることを頭において十分なスペースを開けておいて下さい。

モニターにはスライドモニターレールが付いており、キャビネットの前部と後部のモニターレールの間隔に合うように後部で長さ調節ができるようになっています。

長さを調整するには、下図に示された 4 つの調整ねじを緩め、モニターレールを必要なだけ後ろに引っ張ります。そして、ねじを再び締めます。



リアパネルを上向きにしてモニターをラックに取り付けます。前後のラック取付けねじがしっかり締まっているか確認して下さい。

一旦取り付けたら、フロントパネルの両サイドにある 2 つのロックねじを緩めます。ハンドルを持ってモニターを前方に引っ張ります。モニターが完全に前方に出たら、垂直な位置にちょうつがいを付けます。

畳むには、モニターの上部を前方に引っ張ります。水平な位置にちょうつがい下がります。ロックねじを締められる位置までラックに押し戻します。

**注.** モニターを畳むとき指を挟んだり、ラックですりむいたりしないよう注意して下さい。

## 仕様



型番	TLM-170H / HR / HM
ディスプレイ	17.3 インチワイド TFT LCD(LED バックライト)※パネル寿命:約 12,000 時間
解像度	1600 × 900 ピクセル
アスペクト比	16:9 / 4:3
タリールンプ	赤 / アンバー 2 種類
視野角	上下 +40° / -60° 左右 +60° / -60°
輝度・コントラスト比	220 cd/m <sup>2</sup> ・ 500:1
カラープロセス	ブライトネス、コントラスト、カラー、ヒュー、シャープネス、色温度
映像入力	HD/SD-SDI(BNC) × 1 系統(アクティブスルーアウト付)、 コンポーネント(BNC × 3) × 1 系統、S-Video(ミニ Din 4 ピン) × 1 系統、 コンポジット(BNC) × 2 系統(NTSC / PAL 自動認識)、HDMI(HDMI 1.1) × 2 系統
音声入力	不平衡型音声(RCA) × 4 系統(コンポジット × 2 系統、コンポーネント、S-Video に対応)、 HDMI(HDMI 1.1) × 2 系統(エンベデッドオーディオ)、 HD/SD-SDI(BNC) × 1 系統(エンベデッドオーディオ)
その他の入力	タリール(3.5mm ミニジャック) × 1 系統
その他の出力	外部スピーカー × 1 系統(L/R 2W)、ヘッドホン(3.5mm ミニジャック) × 1 系統
映像仕様	HD/SD-SDI 信号(HD-SDI SMPTE 292M 規格、SD-SDI SMPTE259M-C 規格) インピーダンス:75Ω リターンロス HD :> 15dB (5MHz~750MHz) > 10dB (750MHz~1.5GHz) SD :> 15dB (5MHz~270MHz) イコライゼーション:270Mbps 200m Belden 8281 ケーブル使用時 1.485Gbps 100m Belden 1694A ケーブル使用時 コンポジット信号 帯域 : > 5.0MHz DG : < 3% DP : < 3° S/N 比 : > 50dB コンポーネント信号 帯域 : > 5.2MHz DG : < 3% S/N 比 : > 50dB
動作環境温度	0°C~50°C
動作環境湿度	10% ~ 90% (結露なし)
寸法 / 質量	TLM-170H:幅 403mm × 高さ 368mm × 奥行 190mm スタンド含む / 約 4.25kg TLM-170HR:幅 482mm × 高さ 305mm × 奥行 37mm ラックマウント金具含む / 約 3.95kg TLM-170HM:幅 482mm × 高さ 44mm × 奥行 448~495mm の間で調整可能 1U ラックマウント金具含む / 約 4.3kg
電源	DC 12V 16W

仕様は予告なしに変わることがあります。

datavideo は、Datavideo Technologies Co., Ltd の登録商標です。  
日本語訳・制作 株式会社エム・アンド・アイ ネットワーク

2011.05.23