

PROTECH®

4K MASTERTRON
12G 4Kモニター

HDX-1600

Operating Instructions

Before operating the system, please read this manual thoroughly and keep it for future reference.

取扱説明書

ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
なお、取扱説明書は必要に応じてご覧になれるよう
大切に保管してください。

NIPPON VIDEO SYSTEM accepts no liability whatever for incidental damages arising out of the use or inability to use the product, including, but not limited to, corruption or loss of data, lost business revenue or suspension of business operations.

NIPPON VIDEO SYSTEM accepts no liability whatever for damages arising from improper use not conforming to the instructions in the instruction manuals.

To ensure proper usage, be sure to read the Safety Precautions thoroughly before using the product. Always keep this manual available for future reference. Be sure to follow the safety information to prevent injury to the user and other persons, as well as damage to property.

The following describes the meaning of safety symbols and signal words.

この製品の使用、または使用不能から生ずる付随的な損害(情報内容の変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など)に関して、当社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

取扱説明書の記載内容を守らないこと、あるいは取扱説明書の記載内容の誤記、等により生じた損害に関して、当社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

ご使用の前に、この『安全上の注意』をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、お読みになった後は大切に保管してください。


安全上の注意は、お使いになる人や、他人への危害、財産への損害を未然に防ぐための内容になっていますので、必ずお守りください。

表示と図記号の意味は次のようになっています。

 **Warning** Indicates a potentially hazardous operation that could result in death or serious injury to the user.


- If something unusual happens; for example, it emits smoke, an unusual odor or sound, turn the power switch off.
- If it is dropped or subjected to excessive shock or is damaged, turn the power switch off.
- If water or any other fluid enters it, turn the power switch off.
- If a foreign body enters it, turn the power switch off.


※Failing to do so may cause overheating, fire, electric shock, injury or malfunction.







 **警告** “取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うことが想定されること”を示します。

- 煙が出ている、変なにおいや音がする等の異常が発生した場合は、電源スイッチを切る!
- 本機を落としたり、強い衝撃を与えたり、破損した場合は、電源スイッチを切る!
- 本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切る!
- 本機の内部に異物などが入った場合は、電源スイッチを切る!

※そのまま使用すると感電・事故を起こす恐れがあります。

 **Caution** Indicates a potentially hazardous operation that could result in minor or moderate injury to the user or damage to the property.

 **注意** “取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定されること”を示します。

-  **Prohibition 禁止** ■ Do not place any containers of fluids or any metal objects on it. Doing so may cause overheating, fire, electric shock, injury or malfunction.
-  **Prohibition 禁止** ■ Do not insert or drop objects into an opening such as vent hole in it. Doing so may cause overheating, fire, electric shock, injury or malfunction.
-  **Keep water away 水ぬれ禁止** ■ Do not wet it with fluids such as water, perspiration or seawater. Doing so may cause overheating, fire, electric shock, injury or malfunction. Take care especially when using in rainy or snowy weather or at the waterside.
-  **Keep water away 水場禁止** ■ Do not set up or leave it wherever water or any other fluid is used. Doing so may cause overheating, fire, electric shock, injury or malfunction.
-  **No disassembly 分解禁止** ■ Do not disassemble, modify or repair it. Doing so may cause overheating, fire, electric shock, injury or malfunction.
-  **Caution 注意** ■ Use a designated battery, when you will use battery for the power supply! Not doing so may result in falling. And it may cause the damage or the injury.

- 本機の上に水の入った容器、小さな金属物を置かない! こぼれて、本機内部に入ると、発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす恐れがあります。
- 機器の開口部から異物を差し込んだり、落としこんだりしない! 発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります。
- 機器が水、汗、海水などの液体で濡れたりしないようにする! 発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺でのご使用は特にご注意ください。
- 水などの液体が使われたり、かかたりする場所で使用しない! 発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります。
- 本機を分解、改造、修理しない! 発熱や火災、感電など、故障や事故を起こす原因となります。
- 本機の電源にバッテリーを使用する場合は、必ず指定品をご使用ください! バッテリーが落下して、故障、破損や事故を起こす原因となります。

For inspection, overhaul or repair, contact the purchase shop or PROTECH Service center.

点検・整備・修理は、販売店または PROTECHサポートセンター にご依頼ください。

Table of Contents 目次

HD Monitor HDX-1600

HDX-1600 目次

Names and Functions of Parts	4
各部名称と働き	
Front panel	4
前面パネル	
Rear panel	7
背面パネル	
Use	9
使用方法	
Connection	9
接続	
MENU	14
メニュー	
Dimensions	16
外形寸法図	
Specifications	17
仕様	

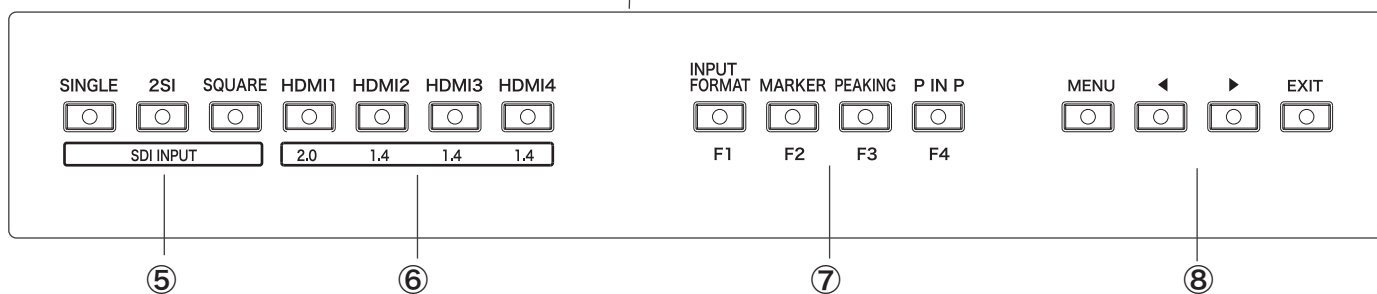
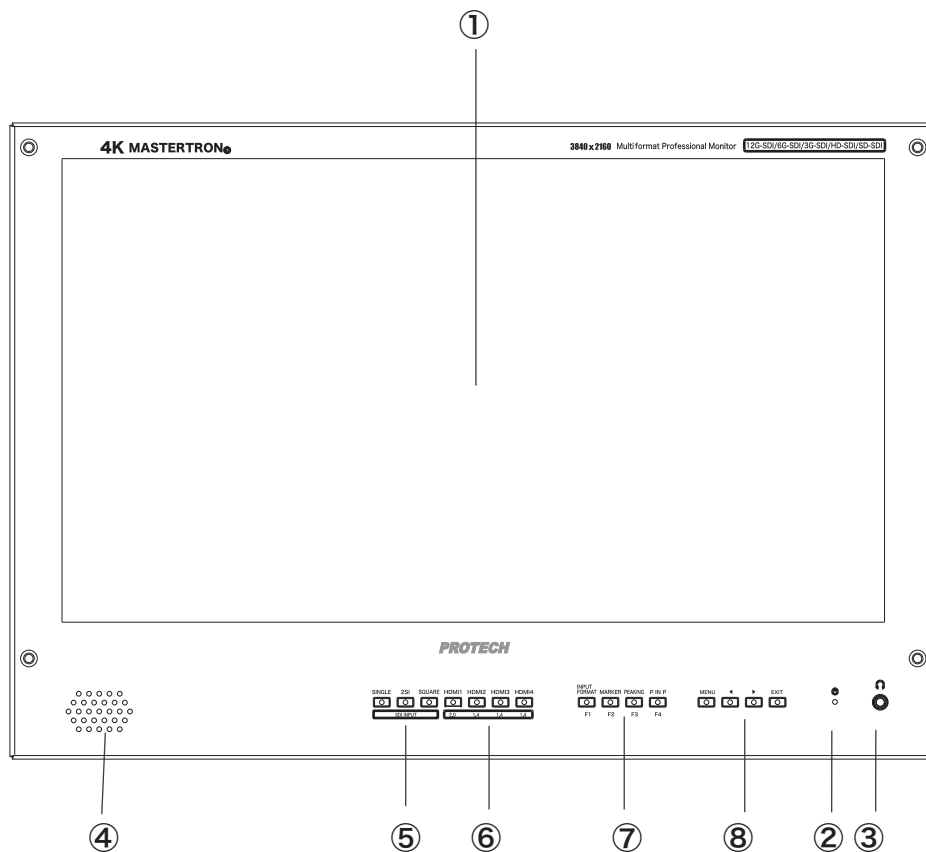
Names and Functions of Parts 各部名称と働き

HD Monitor HDX-1600

HDX-1600 各部名称と働き

Front panel

フロントパネル



① Display Panel

16 in. IPS liquid crystal panel.
3840x2160 pixels and compatible with 4K.
Equipped with the protective panel.
The protective panel can be removed.

Caution : The protective panel is easily scratched so wiping it with a hard cloth or rubbing it hard will cause scratches on the surface.

液晶パネル

16インチ IPS液晶です。
有効画素3840x2160、4K対応です。
保護パネルを装備しています。
保護パネルは取り外しできます。

注意：保護パネルは大変傷つきやすいので、固い布で拭いたり、強くこすったりすると、表面にキズがつく原因となります。

② Power Indicator LED

Lights up in green when the power is ON.

電源表示LED

電源ONのとき緑色に点灯します。

③ HEADPHONE 3.5φ Stereo Mini Jack

Connects a headphone.

ヘッドホン 3.5φステレオミニジャック

ヘッドホンを接続します。

④ Speaker (Monaural)

Monitor speaker.

スピーカー(モノラル)

モニタースピーカー

⑤ SDI SINGLE / 2SI / SQUARE SDI Input Select Buttons and LED

Selects the SDI signal input line.

[SINGLE] Button/LED :
Selects SDI signal for one channel.
Each time the button is pressed,
the input changes in the order of
12G-SDI 1→12G-SDI 2→3G-SDI 3→3G-SDI 4→.
[2SI] Button/LED :
Selects 2-SAMPLE Interleave SDI input signal
through two or four SDI input connectors.
Each time the button is pressed,
the input changes in the order of
Dual-Link 2SI→Quad-Link 2SI→.
[SQUARE] Button/LED :
Selects Quad-Link Square Division mode.

SDI 入力選択ボタンおよび表示LED

SDI信号の入力ラインを選択します。

[SINGLE] ボタン/LED :
SDI 入力信号 1チャンネルを選択/入力します。
ボタンを押すと順に切り替わります。
12G-SDI 1→12G-SDI 2→3G-SDI 3→3G-SDI 4→。
[2SI] ボタン/LED :
2-SAMPLE Interleave SDI 入力信号を
SDI 1/2またはSDI 1/2/3/4から選択/入力します。
ボタンを押すと順に切り替わります。
Dual-Link 2SI→Quad-Link 2SI→。
[SQUARE] ボタン/LED :
Quad-Link Square Division 入力信号を
SDI 1/2またはSDI 1/2/3/4から入力します。

⑥ HDMI 1 (2.0)/ 2 (1.4)/ 3 (1.4)/ 4 (1.4) HDMI Input Select Buttons and LED

Selects the HDMI1/2/3/4 input.

HDMI 1 : HDMI2.0, supports 4K 60Hz.
HDMI 2/3/4 : HDMI1.4, supports 4K 30Hz.

HDMI 入力選択ボタンおよび表示LED

HDMI1/2/3/4入力を選択します。

HDMI 1 : HDMI2.0 は 4K 60Hz 対応
HDMI 2/3/4 : HDMI1.4 は 4K 30Hz 対応

⑦ INPUT FORMAT/MARKER/PEAKING/P IN P F1/ F2/ F3/ F4 Function Buttons

Turn on/off the function.

The functions are the followings.

- F1 : INPUT FORMAT : Format description
- F2 : MARKER : ASPECT MARKER
- F3 : PEAKING : PEAKING 1(Sharpness)
- F4 : P IN P : Picture in picture

[INPUT FORMAT] indicates the description of :

10bitGBR444 / 12bitGBR444 /
10bitYCbCr444 / 12bitYCbCr444 /
10bitYCbCr422 / 12bitYCbCr422

[MARKER] indicates the ASPECT MARKER:

→ 16 : 9 → 16 : 9 & + (Center marker) → 4 : 3 →
4 : 3 & + → 16 : 9 & 4 : 3 → 16 : 9 & 4 : 3 & + →

[PEAKING] changes the PEAKING 1(Sharpness) :

→ PEAKING 1 [0] → [1] → [2] → [3] → [4] →

[P IN P] turns on/off the picture in picture :

(the same as the MENU setting

MENU/DISPLAY/DISPLAY MODE	[2P PIP]
PIP POSITION	[RIGHT TOP]
PIP SIZE	[1]
PIP INPUT SWAP	[OFF]
PIP TRANSPARENCY	[0]

ファンクションボタン

ファンクションをON/OFFします。

ファンクションは次の通りです。

- F1 : 入力信号フォーマット表示
- F2 : マーカー表示
- F3 : ピーキング(シャープネス)表示
- F4 : ピクチャーインピクチャーOFF/ON

[INPUT FORMAT] 入力のフォーマットを表示します :

10bitGBR444 / 12bitGBR444 /
10bitYCbCr444 / 12bitYCbCr444 /
10bitYCbCr422 / 12bitYCbCr422

[MARKER] マーカーを順に表示します :

→ 16 : 9 → 16 : 9 & + → 4 : 3 → 4 : 3 & + →
16 : 9 & 4 : 3 → 16 : 9 & 4 : 3 & + →

[PEAKING] PEAKING 1(シャープネス)が変化します :

→ PEAKING 1 [0] → [1] → [2] → [3] → [4] →

[P IN P] ピクチャーインピクチャーをON/OFFします :

(メニューの設定

MENU/DISPLAY/DISPLAY MODE	[2P PIP]
PIP POSITION	[RIGHT TOP]
PIP SIZE	[1]
PIP INPUT SWAP	[OFF]
PIP TRANSPARENCY	[0]

と同じです。)

⑧ MENU/ ◀/ ▶/ EXIT Buttons

Used to display menus, select and adjust settings and confirm menu settings.

[MENU] button

Opens the main menu.

Confirms a menu item and moves the cursor to the submenu.

Confirms a submenu item and moves the cursor to the settings.

Confirms a setting selected and returns to the submenu.

[◀]/[▶] button

Selects the option item in the menu.

Decreases/increase the option value.

[EXIT] button

Backs or exits.

When the menu is not displayed, pressing [▶]/[◀] button activates the audio volume or other functions, brightness, contrast, color, hue and backlight. Then the buttons increase or decrease the option value.

Pressing [MENU] button moves to the next item.

メニューボタン

メニューの表示およびメニュー項目、設定値の選択、調整および入力確定をします。

[MENU] ボタン

メインメニューを表示

メニュー項目を確定、カーソルがサブメニューに移動

サブメニュー項目を確定、カーソルが設定値に移動

設定値を入力確定、カーソルがサブメニューにもどります。

[◀]/[▶] ボタン

任意の項目を選択

任意の設定値を増減、選択します。

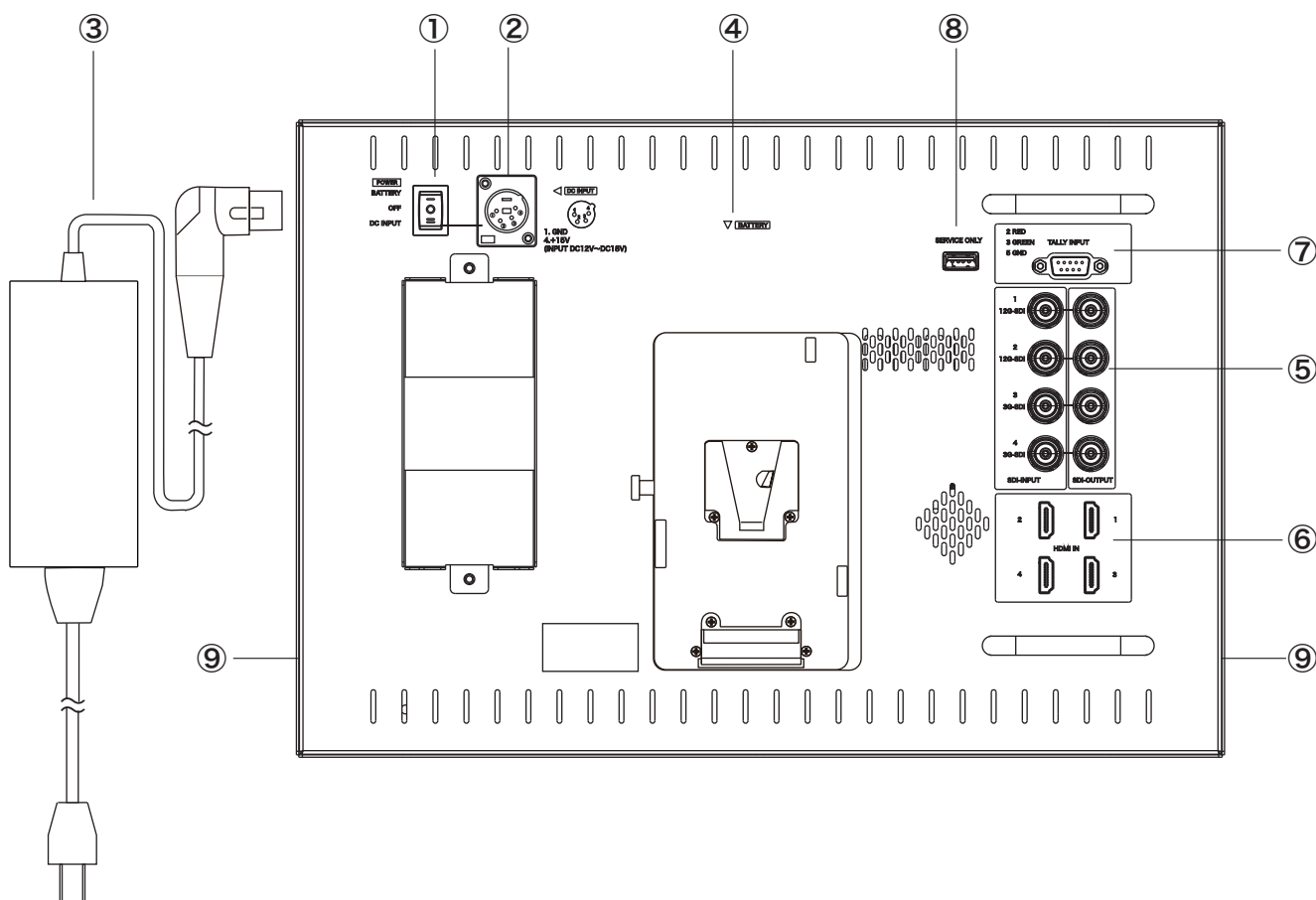
[EXIT] ボタン

前にもどります。またはメニューを終了します。

メニューが表示されていない時、[▶]/[◀] ボタンを押すと音声ボリュームまたはBRIGHTNESS、CONTRAST、COLOR、HUE、バックライトの調節が可能になります。

[▶]/[◀] ボタンにより各値が増減します。

[MENU] ボタンを押すと次の項目に移動します。



① POWER Switch

Turns the power on/off.

BATTERY – : BATTERY power ON
 OFF o : Power OFF
 DC INPUT = : DC INPUT power ON

電源スイッチ

電源をON/OFFします。

BATTERY – : バッテリー電源ON
 OFF o : 電源OFF
 DC INPUT = : DC電源ON

② DC INPUT Connector XLR 4P

Connects the DC power supply(DC 12 V - 18 V).

DC電源入力

DC電源(DC 12 V ~ 18 V)を接続します。

DC INPUT XLR 4P

Pin number	Signal
1	GND
2 3	NC
4	+15 V DC

③ AC Adaptor

AC-DC power supply. DC 15 V 4A.

ACアダプター

AC-DC 電源。DC 15 V 4A。

④ BATTERY V-mount Battery Interface

Used with a V-mount Li-ion battery.

Vマウントバッテリーインターフェース

VマウントLiイオンバッテリーを使用します。

**⑤ 12G-SDI (SDI-INPUT 1/2) BNCx2
3G-SDI (SDI-INPUT 3/4) BNCx2
12G-SDI (SDI-OUTPUT 1/2) BNCx2
3G-SDI (SDI-OUTPUT 3/4) BNCx2**

Input the SDI signals.
Each SDI-OUTPUT outputs the SDI-INPUT input as is.(active through output)

For details on the Connection of the SDI signals, see page 10 - 13 .

**12G-SDI 入力
3G-SDI 入力
12G-SDI 出力(アクティブスルー)
3G-SDI 出力(アクティブスルー)**

SDI 信号を入力します。
SDI-OUTPUTコネクタはそれぞれSDI-INPUTコネクタ入力信号をスルー出力します。(アクティブスルー)

SDI 入力信号の接続方法については、10～13ページをご参照ください。

**⑥ HDMI IN 1 HDMI2.0x1
HDMI IN 2/3/4 HDMI1.4x3**

Input the HDMI signals.
HDMI 1 : HDMI2.0, supports 4K 60Hz.
HDMI 2/3/4 : HDMI1.4, supports 4K 30Hz.

**HDMI 入力
HDMI 入力**

HDMI 信号を入力します。
HDMI 1 : HDMI2.0 は 4K 60Hz 対応
HDMI 2/3/4 : HDMI1.4 は 4K 30Hz 対応

⑦ TALLY INPUT D-sub 9P

Used to input the TALLY signals.

TALLY 信号入力

TALLY信号入力に使用します。

⑧ SERVICE ONLY USBx1**サービス専用****⑨ Screw holes x2/2 (Left and right side) for Rack mount bracket**

Used to fix the rack mount bracket HS-X1600 (optional).

ラックマウント金具取付けネジ穴(左右側面)

ラックマウント金具HS-X1600(オプション)取付け用。

Use 使用方法

HD Monitor HDX-1600

HDX-1600 使用方法

Connection

接続

⚠ Make sure to turn off the POWER switch of each unit before connecting.

接続する前には、必ず各機器の電源スイッチをOFFにしてください。

Connection for the DC power supply

Connect the 15 V DC power supply or the V-mount Li-ion battery.

Switch the POWER switch to BATTERY - for the battery or to DC INPUT = for the power supply.

When the power is ON, the power indicator LED lights up in green.

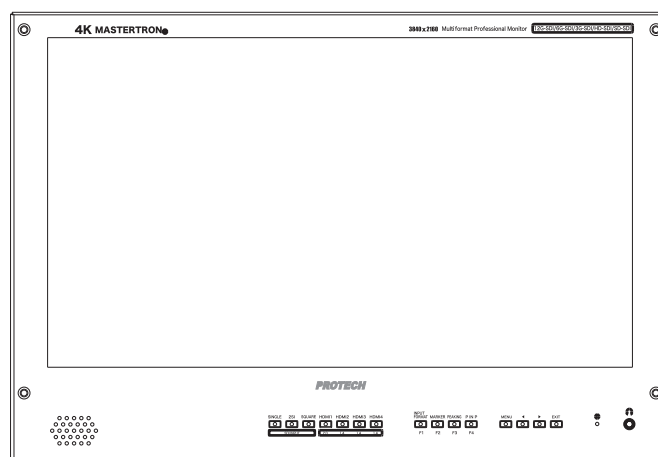
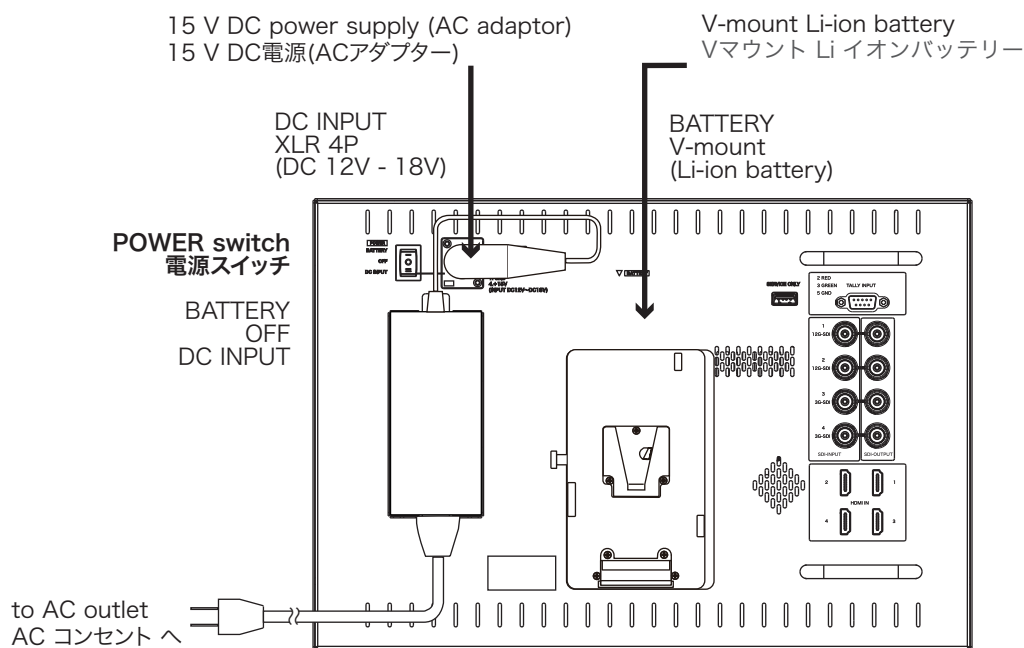
DC 電源の接続

DC 15 V 電源 またはVマウント Li イオンバッテリーを接続します。

POWER スイッチを ONします。

BATTERY - : バッテリー
DC INPUT = : DC電源(ACアダプター)

電源ONのとき、電源表示LED(緑)が点灯します。



POWER indicator LED (GREEN)
電源表示 LED (緑)

Connection for the SDI/HDMI signals

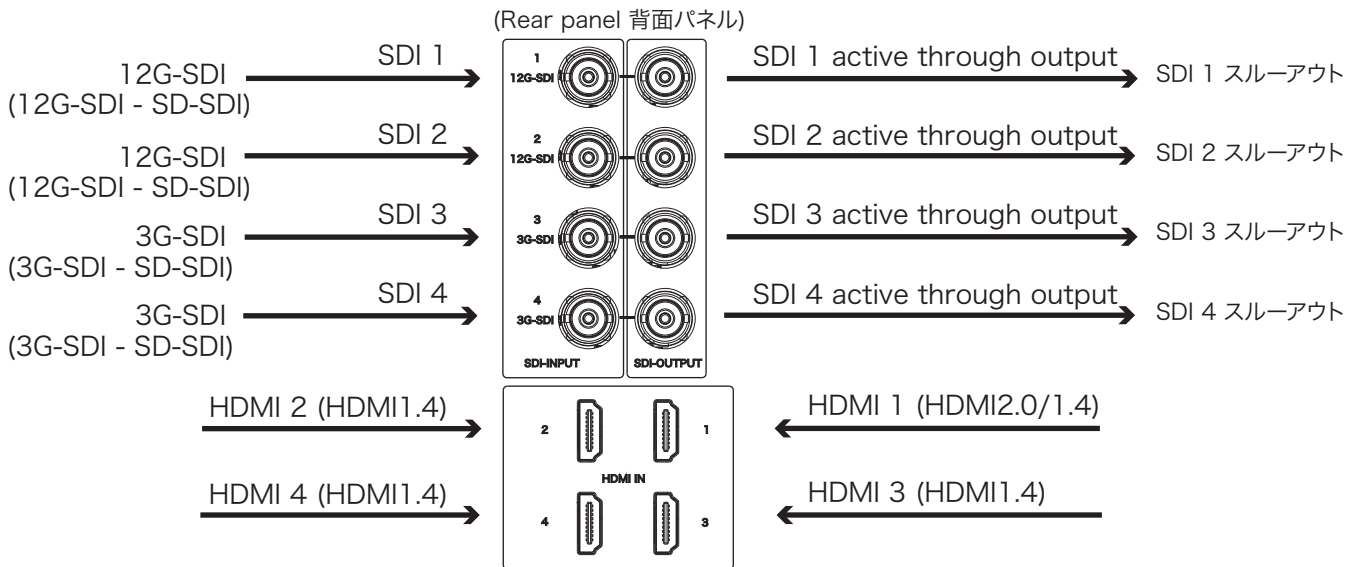
SDI/HDMI 信号の接続

Use the appropriate input connectors on the rear panel depending on the input signal.

入力信号により、適当な入力コネクタ(背面パネル)に接続して使用します。

For the SDI signal, refer to the page 12-13.

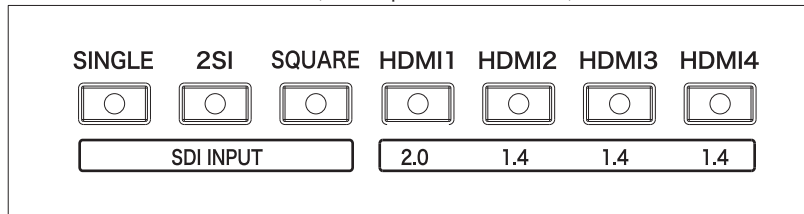
SDI信号の接続/入力は、12~13頁をご参照ください。



Selection for the SDI signal input line

SDI 信号入力ラインの選択

(Front panel 前面パネル)



Press the SDI INPUT SIGNAL/2SI/SQUARE button or HDMI 1/2/3/4 button to select and monitor the signal input to each connector.

前面パネルのSDI INPUT SIGNAL/2SI/SQUARE ボタンまたは HDMI 1/2/3/4 ボタンを押して 背面パネルの各入力コネクタへ 入力された信号を選択/モニターします。

SDI Input

SDI信号の入力

Press the [SINGLE] Button to select SDI signal for one channel.

[SINGLE] ボタンを押すと SDI 1~4 から 1チャンネルを選択/入力します。

Input changes in the order of

押すごとに順に切り替わります。

12G-SDI 1→12G-SDI 2→3G-SDI 3→3G-SDI 4→.

12G-SDI 1→12G-SDI 2→3G-SDI 3→3G-SDI 4→.

Press the [2SI] Button to select 2-SAMPLE Interleave SDI input signal through two or four SDI input connectors.

[2SI] ボタンを押すと 2-SAMPLE Interleave SDI 入力信号が SDI 1/2 または SDI 1/2/3/4 から入力します。

Input changes in the order of

押すごとに順に切り替わります。

Dual-Link 2SI→Quad-Link 2SI→.

Dual-Link 2SI→Quad-Link 2SI→.

Press the [SQUARE] Button to select Quad-Link Square Division mode.

[SQUARE] ボタンを押すと Quad-Link Square Division 入力信号が入力します。

HDMI Input

HDMI信号の入力

Press the [HDMI 1/2/3/4] Button to select HDMI signal.

[HDMI 1/2/3/4] ボタンを押すと HDMI 1~4入力信号を選択/入力します。

Connection for the SDI signals

The SDI-INPUT connectors of HDX-1600 support the following signals.

- Up to 2-channel Single Link 12G-SDI signals
- Up to 4-channel Dual-Link 3G-SDI signals
- 1-channel Quad-Link 3G-SDI signals

Use the appropriate input connectors depending on the input signal.
(Refer to the following tables)

SDI 信号の接続

HDX-1600のSDI-INPUT 入力は、

- 2-channel Single Link 12G-SDI まで
- 4-channel Dual-Link 3G-SDI まで
- 1-channel Quad-Link 3G-SDI

の信号に対応します。

入力信号により、適切な入力コネクタに接続して使用します。(次表参照)

■ 12G-SDI Single Link Signal 12G-SDI シングルリンク 信号

Connector	Input Signal
SDI 1	12G-SDI
SDI 2	12G-SDI

■ 6G-SDI Dual-Link signal 6G-SDI デュアルリンク 信号

2-SI signals ツーサンプルインターリーブ

Connector	Input Signal
SDI 1	3G-SDI Link 1
SDI 2	3G-SDI Link 2

SQD signals スクエアディビジョン

Connector	Input Signal
SDI 1	Sub-image 1 (upper left screen) Sub-image 3 (lower left screen)
SDI 2	Sub-image 2 (upper right screen) Sub-image 4 (lower right screen)

■ 3G/HD-SDI Quad-Link signal 3G/HD-SDI クアッドリンク 信号

2-SI signals ツーサンプルインターリーブ

Connector	Input Signal
SDI 1	3G-SDI Link 1
SDI 2	3G-SDI Link 2
SDI 3	3G-SDI Link 3
SDI 4	3G-SDI Link 4

SQD signals スクエアディビジョン

Connector	Input Signal
SDI 1	Sub-image 1 (upper left screen)
SDI 2	Sub-image 2 (upper right screen)
SDI 3	Sub-image 3 (lower left screen)
SDI 4	Sub-image 4 (lower right screen)

2SI (ツーサンプルインターリーブ)

(4K mode : 3G-SDI Quad Link)

		3840 pixels															
3G-SDI 1,2	1	1	2	2	1	1	2	2	...	1	1	2	2	1	1	2	2
3G-SDI 3,4	3	3	4	4	3	3	4	4	...	3	3	4	4	3	3	4	4
3G-SDI 1,2	1	1	2	2	1	1	2	2	...	1	1	2	2	1	1	2	2
3G-SDI 3,4	3	3	4	4	3	3	4	4	...	3	3	4	4	3	3	4	4
									...								
									...								
									...								
									...								
									...								
									...								
									...								
2160 lines	1	1	2	2	1	1	2	2	...	1	1	2	2	1	1	2	2
	3	3	4	4	3	3	4	4	...	3	3	4	4	3	3	4	4

SQD (スクエアディビジョン)

(4K mode : 3G-SDI Quad Link)

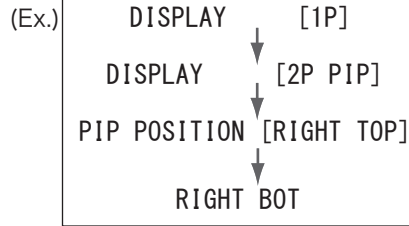
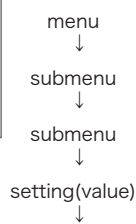
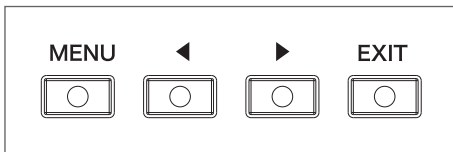
		3840 pixels			
	Sub-image 1 (upper left screen)	Sub-image 2 (upper right screen)			
		3G-SDI 1 1920 x 1080		3G-SDI 2 1920 x 1080	
	Sub-image 3 (lower left screen)	Sub-image 4 (lower right screen)			
		3G-SDI 3 1920 x 1080		3G-SDI 4 1920 x 1080	
2160 lines					

Available Signal Formats 対応ビデオ信号フォーマット

	Signal System	Signal Format	
SD-SDI	525i	4:2:2 YCbCr 10bits	
	625i	4:2:2 YCbCr 10bits	
HD-SDI	1280×720 (23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
	1920×1080/2048×1080 (50/59.94/60i) (23.98/29.97/24/25/30p) (23.98/29.97/24/25/30Psf)	4:2:2 YCbCr 10bits	
3G-SDI	1920×1080/2048×1080 (47.95/48/50/59.94/60p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
	1920×1080/2048×1080 (50/59.94/60i) (23.98/24/25/29.97/30p) (23.98/24/25/29.97/30Psf)	4:4:4 GBR 10bits 4:4:4 GBR+A 10bits 4:4:4 YCbCr 10bits 4:4:4 YCbCr+A 10bits 4:4:4 GBR 12bits 4:4:4 YCbCr 12bits	3G-Level A / DL 3G-Level B
	1280×720 (23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60p)	4:4:4 GBR 10bits 4:4:4 GBR+A 10bits 4:4:4 YCbCr 10bits 4:4:4 YCbCr+A 10bits	
	1920×1080/2048×1080 (50/59.94/60i) (23.98/24/25/29.97/30p) (23.98/24/25/29.97/30Psf)	4:2:2 YCbCr 10bits	DS 3G-Level B
	1280×720 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
6G-SDI Single Link	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
	1920×1080/2048×1080 (47.95/48/50/59.94/60p)	4:4:4 GBR 10bits 4:4:4 GBR+A 10bits 4:4:4 YCbCr 10bits 4:4:4 YCbCr+A 10bits 4:4:4 GBR 12bits 4:4:4 YCbCr 12bits 4:2:2 YCbCr 12bits	
6G-SDI Dual Link	3840×2160/4096×2160 (47.95/48/50/59.94/60p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:4:4 GBR 10bits 4:4:4 GBR+A 10bits 4:4:4 YCbCr 10bits 4:4:4 YCbCr+A 10bits 4:4:4 GBR 12bits 4:4:4 YCbCr 12bits 4:2:2 YCbCr 12bits	
12G-SDI Single Link	3840×2160/4096×2160 (47.95/48/50/59.94/60p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:4:4 GBR 10bits 4:4:4 GBR+A 10bits 4:4:4 YCbCr 10bits 4:4:4 YCbCr+A 10bits 4:4:4 GBR 12bits 4:4:4 YCbCr 12bits 4:2:2 YCbCr 12bits	
HD-SDI Quad Link	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
3G-SDI Dual Link(2SI)	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
3G-SDI Dual Link(Square Division)	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
3G-SDI Quad Link(Square Division)	3840×2160/4096×2160 (47.95/48/50/59.94/60p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:4:4 GBR 10bits 4:4:4 GBR+A 10bits 4:4:4 YCbCr 10bits 4:4:4 YCbCr+A 10bits 4:4:4 GBR 12bits 4:4:4 YCbCr 12bits 4:2:2 YCbCr 12bits	
3G-SDI Quad Link(2SI)	3840×2160/4096×2160 (47.95/48/50/59.94/60p)	4:2:2 YCbCr 10bits	
	3840×2160/4096×2160 (23.98/24/25/29.97/30p)	4:4:4 GBR 10bits 4:4:4 GBR+A 10bits 4:4:4 YCbCr 10bits 4:4:4 YCbCr+A 10bits 4:4:4 GBR 12bits 4:4:4 YCbCr 12bits 4:2:2 YCbCr 12bits	

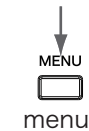
MENU Operations

メニューの操作

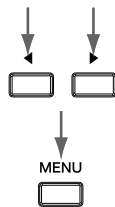


(例) 2P PIP 子画面の位置 [RIGHT TOP]「右上」を [RIGHT BOT]「右下」へ変更する。

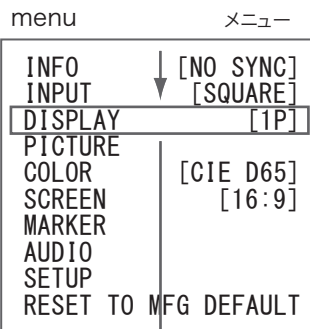
1. Press "MENU" button to display the main menu.



2. Press "◀" or "▶" button to select a menu. And press "MENU" button to confirm the menu.



(Ex.) Select and confirm DISPLAY [1P]

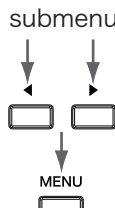


1. "MENU"ボタンを押してメニューを表示させる。

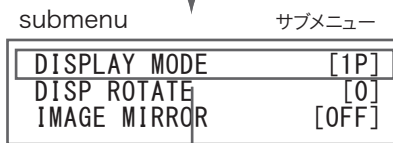
2. "◀"/"▶"ボタンを押してメニューを選択し、"MENU"ボタンを押してメニューを確定/入力する。

(例) DISPLAY [1P] を選択、確定

3. Press "◀" or "▶" button to select a submenu. And press "MENU" button to confirm the submenu.



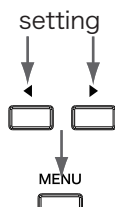
Select and confirm DISPLAY MODE [1P]



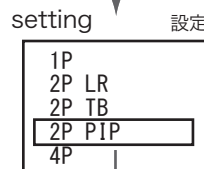
3. "◀"/"▶"ボタンを押してサブメニューを選択し、"MENU"ボタンを押して確定/入力する。

DISPLAY MODE [1P] を選択、確定

4. Press "◀" or "▶" button to select a setting(value). And press "MENU" button to confirm the setting.



Select and confirm PIP POSITION [RIGHT TOP]

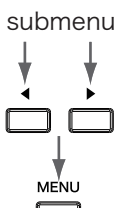


4. "◀"/"▶"ボタンを押して設定値を選択し、"MENU"ボタンを押して設定値を確定/入力する。

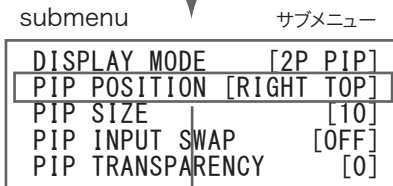
PIP POSITION [RIGHT TOP] を選択、確定

(Returns to submenu.)

3. Press "◀" or "▶" button to select a submenu. And press "MENU" button to confirm the submenu.



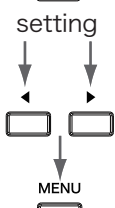
Select and confirm 2P PIP



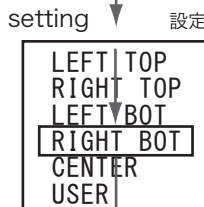
3. "◀"/"▶"ボタンを押してサブメニューを選択し、"MENU"ボタンを押して確定/入力する。

2P PIP を選択、確定

4. Press "◀" or "▶" button to select a setting(value). And press "MENU" button to confirm the setting.



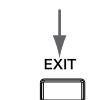
Select and confirm RIGHT BOT



4. "◀"/"▶"ボタンを押して設定値を選択し、"MENU"ボタンを押して設定値を確定/入力する。

RIGHT BOT を選択、確定

Press "Exit" button to return or exit.

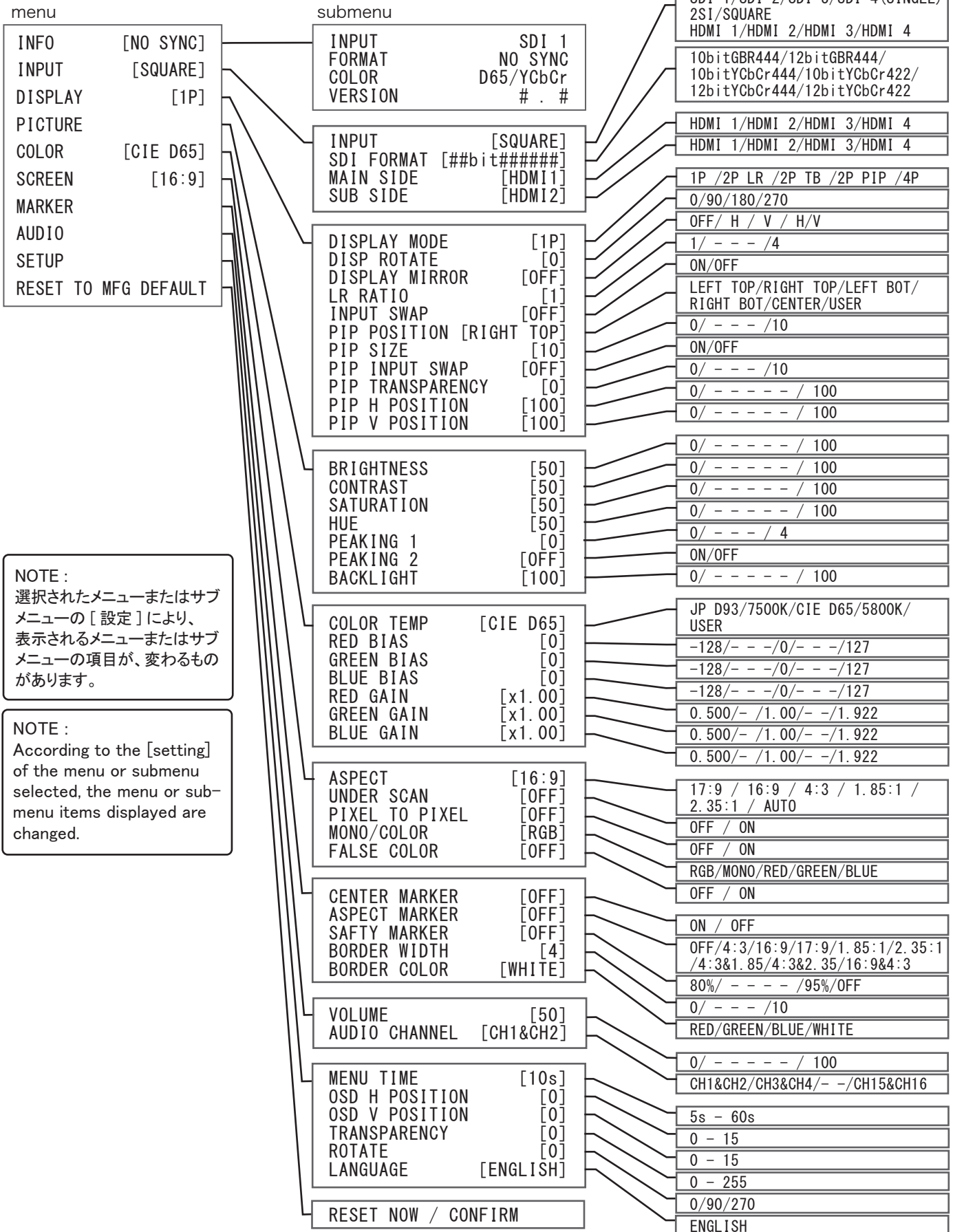


"Exit"ボタンを押すと前にもどる。

MENU Configuration

メニュー構成

setting



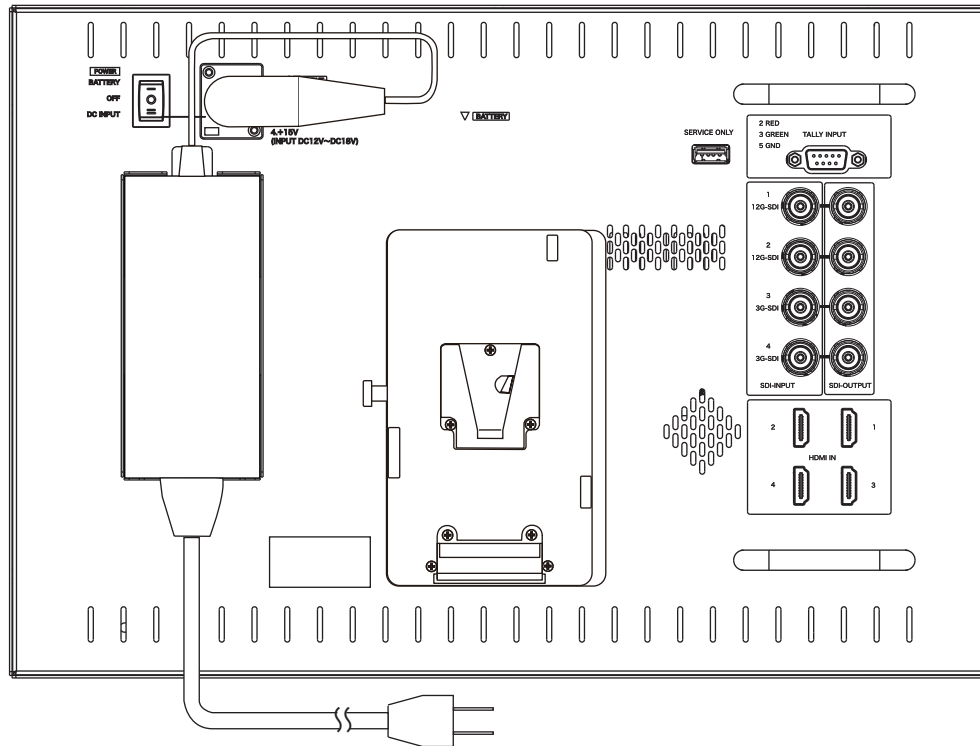
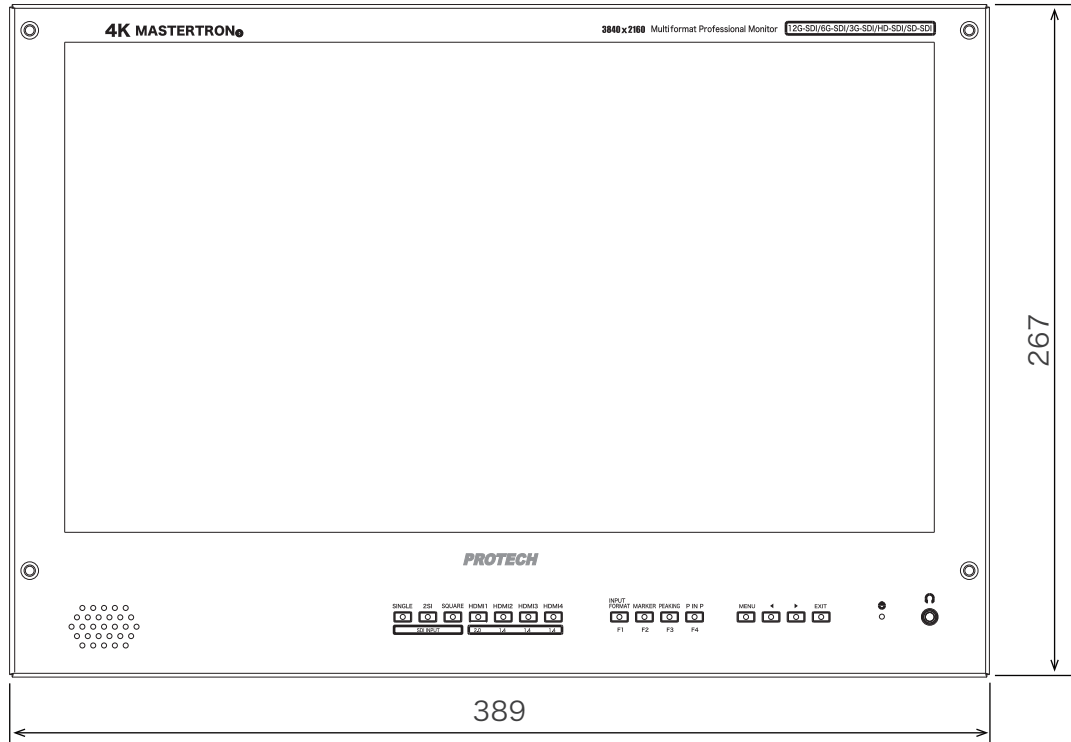
NOTE :
 選択されたメニューまたはサブメニューの [設定] により、表示されるメニューまたはサブメニューの項目が、変わるものがあります。

NOTE :
 According to the [setting] of the menu or submenu selected, the menu or submenu items displayed are changed.

Dimensions 外形寸法図

HD Monitor HDX-1600

HDX-1600 外形寸法図



Dimensions (unit: mm)
外形寸法図 (単位: ミリ)

Specifications 仕様

HD Monitor HDX-1600

HDX-1600 仕様

LCD Panel		LCD パネル	
Panel type	LCDパネルタイプ	TFT-LCD Active Matrix (iPS)	
Panel size	パネルサイズ	16 in.	
Panel aspect ratio	アスペクト比	16 : 9	
Picture Resolution	解像度	3840(H) x 2160(V)	
Viewing Angle	視野角	170° (H) / 170° (V)	
Color reproduction	色再現性	approx. 16,770,000 colors	
Input/Output		入力/出力	
DC IN	DC 電源入力	DC INPUT : XLR 4P x1	DC 12 V to 18 V
SDI(HD/SD) IN	SDI 入力	SDI-INPUT 1 - 4 : BNC x4	12G-SDI x2 3G-SDI x2
SDI(HD/SD) OUT	SDI 出力	SDI-OUTPUT 1 - 4 : BNC x4	Each SDI-INPUT input active through output
HDMI IN	HDMI 入力	HDMI IN : HDMI x4	HDMI 2.0 x1 HDMI 1.4 x3
AUDIO MONITOR	オーディオモニター	Headphone : 3.5φ Mini Jack x1	
		Speaker x1	
General		一般	
Power Requirement	DC 電源	DC 15 V (DC 12 V to 18 V)	
Power Consumption	消費電力	approx. 35 W	
Operating Temperature	動作温度	0°C to +45°C (Recommendation : +20°C to +30°C)	
Storage Temperature	保存温度	-20°C to +60°C	
Dimensions (WxHxD)	外形寸法	approx. 389 x 267 x 41 mm (excluding protrusions)	
Weight	質量	approx. 4 kg (without accessories) / approx. 11 kg (including case)	
Accessories		付属品	
AC Adaptor ACアダプター / AC Cable ACケーブル / Operating Instructions 取扱説明書			

Input Video Signal	入力ビデオ信号	
		SD-SDI HD-SDI 3G-SDI 6G-SDI Single Link 6G-SDI Dual Link 12G-SDI Single Link HD-SDI Quad Link 3G-SDI Dual Link (2SI) 3G-SDI Dual Link (Square Division) 3G-SDI Quad Link (2SI) 3G-SDI Quad Link (Square Division)
	* Depending on the input signal, it may not be supported. * 入力信号によっては対応できない場合があります。	

* The LCD panel is made to precise specifications. Although over 99.99 % of the pixels function normally, less than 0.01 % of the pixels are missing or constantly lit (in red, green or blue). This is normal and not a cause for concern.

※ LCDパネルの品質について：本モニターに搭載しているLCDパネルは、非常に精度の高い技術で製造されていますが、0.01%以下の画素欠けや常時点灯するものがありますのであらかじめご了承ください。

NOTE Features, design and specifications are subject to change without notice.

デザイン、仕様は、予告なく変更することがあります。

240920

PROTECH[®]