

HDWS X1 & X1 ELITE

ノンリニア編集 ワークステーション



HDWS X1 / X1 Elite は、要求の厳しい放送・メディア制作ワークフローの期待にも応える4K編集対応のハイレンジレベルのデスクトップワークステーション。ノンリニア編集ソフトウェア「EDIUS 11 Broadcast」がプリインストールされています。

Grass Valley®が提供するEDIUSターンキーシステムは、ソフトウェアとハードウェアの組み合わせに起因する問題をなくし、安心して使える映像編集システムです。また、Grass Valleyは最初の12か月間の保証期間を超えての追加サポート、導入サポート、トレーニングをオプションとして提供しています。

特別に設計された HDWS ワークステーションシステムは、長期間のサポートを可能にします。下位モデルのワークステーションREXCEEDとは異なり、HDWS X1および HDWS X1 Eliteでは、オペレーティングシステムのバージョンを固定することができます。

このシステムは、再生ストリームの総数やエンコード速度を最適化し、ビデオ編集作業において、最高のパフォーマンスを得られるように設計されています。

Key Features

編集機能

- EDIUS 11 Broadcast
- ささまざまな 4K コーデックのサポート: XAVC (Intra/Long GOP)、XAVC S、AVC-Ultra、XF-AVC、1D C Motion JPEG
- 24x24からDCI 4Kまでの解像度をサポートし、異なるフレームレートの素材を同じタイムライン上でリアルタイムにミックスおよび編集できます。

- RS-422制御に対応：高精度RS-422制御によるインサート編集も可能
- 多くの形式をネイティブでサポート: XDCAM、P2、XF、CMF (K2 ファイル)、AVCHD、MXF など。

その他

4Kプレビューボード搭載 (QFHD/DCI 4K対応)

ワークステーションの仕様

		HDWS X1	HDWS X1 Elite
OS		Microsoft Windows 11 IoT Enterprise 64-bit	
プロセッサ	コア	Xeon シングル 12 コア	Xeon シングル 16 コア
	スレッド (H/T)	24 スレッド	32 スレッド
メモリー	容量	96 GB	128 GB
グラフィックスカード		NVIDIA Series	NVIDIA Series
ストレージ	システム	240 GB (240 GB SSD x2 (RAID-1))	
	データ	8 TB (U.2 SSD x 1)	8 TB (U.2 SSD 8 TB x 2 (RAID-1))
光学ドライブ		Blu-rayディスクドライブ x1	
サウンド(オンボード)		7.1ch High-Definitionオーディオ (Realtek ALC888S)	
インターフェース	ディスプレイ	Mini DisplayPort x4 (DisplayPort変換アダプタx2付属)	
	ネットワーク	RJ45 1 GbE LAN (Intel i210AT) x1 RJ45 10 GbE LAN (Marvel AQC113C) x1	
	USB	USB 2.0 Type-A (背面 x2) USB 3.2 Gen1 5 Gb/s Type-A (前面 x3) USB 3.2 Gen2 10 Gb/s Type-A (背面 x4) USB 3.2 Gen2 10 Gb/s Type-C (前面 x1) USB 3.2 Gen2x2 20 Gb/s Type-C (背面 x1)	
	音	ステレオ ミニ (ライン入力 x1、ライン出力 x1、CEN/LFE 出力 x1、サラウンド出力 x1)、モノラル ミニ (マイク入力 x1)、光角形コネクタ (SPDIF 出力 x1)	
	メディアスロット	SD カード (SDXC、UHS-II、Micro P2)、CFexpress Type B、XQD、2.5 インチ U.2 SSD、2.5 インチ SATA SSD	
電源	定格入力電圧/周波数	AC 100-240V, 50/60 Hz	
	冗長	リダンダント電源	
	監視システム	入力停電検出、フロントパネルLED表示	
消費電力		最大800W	
動作温度		5°C - 35°C (41°F - 95°F)	
外形寸法		430(幅)×625(奥行)×176(高さ)mm (16.9×24.6×6.9インチ) (ゴム足および突起部は含みません。) 19インチ 4RU ラックマウントサイズ	
重量		約23.0kg	



仕様 (続き)

4K プレビューボード

このボードは4Kプレビュー専用です。

ビデオ出力

SDI:

DIN 1.0/2.3 x4 (DIN 1.0/2.3 - BNCケーブルを接続)

SMPTE ST 292/424 (レベル A/B 準拠)

SDI x4 - DCI 4K (4096 x 2160)、QFHD (3840 x 2160)

HDMI:

Mini HDMIコネクタx1 (HDMI 1.4準拠/
HDMI 2.0レベルB 50p/60p YUV 8-bit
4:2:0)

オーディオ出力

SDI:

SMPTE ST 292、24-bit、48 kHz

QFHD: エンベデッドオーディオ 16ch*2

DCI 4K: エンベデッドオーディオ 8ch*2

HDMI:

Mini HDMIコネクタx1 (HDMI 1.4準拠)

8ch 24-bit HDMI エンベデッドオーディオ サンプルレート 48 kHz 同期

AES/EBU:

BNC x4*1

8ch 24-bit AES/EBU オーディオ サンプルレート 48 kHz

タイムコード

LTC Output: BNC x1*1

リファレンス入力

BNC x1*1,3

*1 ブレークアウトケーブルを使用

*2 SDI x4 全ての出力にエンベデッドされます

*3 4Kプレビューボード上の映像出力端子にのみ作用するリファレンス信号入力

メインボード (STORM 3G)

ビデオ入力

SDI: BNC x1 (SMPTE ST 424*1/292/259-C)

ビデオ出力

SDI: BNC x1 (SMPTE ST 424*1/292/259-C)

HDMI: Mini HDMIコネクタx1 (HDMI 1.3 準拠)*2

オーディオ入力

SDI: エンベデッドオーディオ 16ch (SMPTE ST 299/272-A)

オーディオ出力

SDI: エンベデッドオーディオ 16ch (SMPTE ST 299/272-A、20/24-bit、48 kHz Locked)

HDMI: 2ch/8ch、2-bit、48 kHz*3

タイムコード

LTC 入力:::BNC x 1 (0.5V ~ 18 Vp-p、10 kΩ)

VITC入力: SDI 入力から分離

VITC出力: SDI出力に重畳

リファレンス

入力: BNC x1 (HD3値/SD BB自動検出)*4

出力: BNC x2 (HD3値/SD BB 切り替え可能、x1 は REF 入力に接続)

リモート

RS-422A (D-Sub 9-pin) x1

*1 3G-SDIはレベルBのみ対応です

*2 HDCPIには対応しておりません

*3 非圧縮PCMオーディオのみ対応

*4 メインボード上のビデオ入出力端子にのみ作用するリファレンス信号入力です

EDIUSバージョン (プリインストール)

EDIUS 11 Broadcast

付属品

- EDIUS キーボード (USB) x1
- 光学スクロールマウス (USB) x1
- DIN 1.0/2.3 - BNC変換ケーブル x1
- Mini DP - DP 変換アダプタ x2
- 3P-AC電源ケーブルx2
- REF-TC BNCケーブル x1
- 4K プレビューボード ブレークアウトケーブル x1
- HDMI - Mini HDMIケーブル x1
- サポートサービス登録のご案内

注意事項

- I/O デバイス・4K プレビューボードについて
- 4K動画編集以外のプレビューデバイスの場合にはSTORM 3Gを選択し、デバイスをメインボードの出力端子に接続します
 - 4K編集の場合はSTORM 4Kを選択し、4Kプレビューボードの出力端子にデバイスを接続します。
- I ターンキーの各種インタフェースについては、付属品ならびに当社製オプション製品以外のすべてのデバイスの動作を保証するものではありません。

Bundled Software	Type	Remarks
EDIUS 11 Broadcast	ビデオ編集ソフト	インストール済み
QuickTitrer	タイトル作成ソフト	インストール済み
Mync 11	コンテンツ管理ソフト	インストール済み

Options	Remarks
EW11-OP-VE	EDIUS のプロジェクトを外部制御により再生コントロールするオプション
HDWSOP-RM-EAR	HDWS本体向け ラックマウントブラケット 19インチラックにHDWS本体を固定

ビデオ入力デバイス一覧 (EDIUS 11 Broadcast)

映像入力 — SDI (STORM 3G)	収録映像		
フォーマット	コーデック	ビット数	コンテナ
1920x1080 59.94p/59.94i/50p/50i/29.97PsF/25PsF/24PsF/23.98PsF 1440x1080 59.94i/50i/29.97PsF/25PsF/24PsF/23.98PsF 1280x1080 59.94i 1280x720 59.94p/50p 1280x720 Constant Rate Shooting 59.94p 960x720 59.94p/50p 960x720 Constant Rate Shooting 59.94p 720x576 (4:3/16:9 and 4:3/16:9 DV) 50i 720x486 (4:3/16:9) 59.94i 720x480 (4:3 DV/16:9 DV) 59.94i	Uncompressed/ Uncompressed 10-bit	8-bit/10-bit	AVI
1920x1080 59.94p/50p/24PsF 1440x1080 24PsF 1280x1080 59.94i 1280x720 Constant Rate Shooting 59.94p 960x720 Constant Rate Shooting 59.94p	Grass Valley HQ/ Grass Valley HQX	8-bit/10-bit	AVI
1920x1080 59.94i/50i/29.97PsF/25PsF/23.98PsF 1440x1080 59.94i/50i/29.97PsF/25PsF/23.98PsF 1280x720 59.94p/50p 960x720 59.94p/50p 720x576 (4:3/16:9 and 4:3/16:9 DV) 50i 720x486 (4:3/16:9) 59.94i 720x480 (4:3 DV/16:9 DV) 59.94i	Grass Valley HQ/ Grass Valley HQX	8-bit/10-bit	AVI/MXF
1920x1080 59.94i/50i 1280x720 59.94p/50p	AVC-Intra 100	8-bit/10-bit	MXF/CMF (K2 Clip) MXF
1920x1080 29.97PsF/25PsF/23.98PsF 1440x1080 59.94i/50i 960x720 59.94p/50p	AVC-Intra 50	8-bit/10-bit	MXF/CMF (K2 Clip) MXF
1920x1080 59.94i/50i/29.97PsF/25PsF/23.98PsF 1440x1080 59.94i/50i/29.97PsF/25PsF/23.98PsF 1280x720 59.94p/50p 960x720 59.94p/50p 720x576 (4:3/16:9 and 4:3/16:9 DV) 50i 720x480 (4:3 DV/16:9 DV) 59.94i	MPEG-2 Custom	8-bit/10-bit	MXF
1920x1080 59.94i/50i 1440x1080 59.94i/50i 1280x720 59.94p/50p 720x576 (4:3/16:9 and 4:3/16:9 DV) 50i	MPEG-2 for K2 Clip	8-bit/10-bit	CMF (K2 Clip)
1920x1080 59.94i/50i 1280x720 59.94p/50p 1920x1080 29.97PsF/25PsF/23.98PsF 1440x1080 59.94i/50i	XDCAM HD422 Compatible	8-bit/10-bit	MXF/CMF (K2 Clip) MXF
1440x1080 59.94i/50i 1280x720 59.94p/50p 1440x1080 29.97PsF/25PsF/23.98PsF	XDCAM HD Compatible	8-bit/10-bit	MXF/CMF (K2 Clip) MXF
1920x1080 59.94i/50i 1440x1080 59.49i/50i 1280x720 59.94p/50p 1920x1080 29.97PsF/25PsF/23.98PsF 1440x1080 29.97PsF/25PsF/23.98PsF	XDCAM EX Compatible	8-bit/10-bit	MXF/CMF (K2 Clip) MXF
1440x1080 50i 1280x1080 59.94i 960x720 59.94p/50p 960x720 Constant Rate Shooting 59.94p	DVCPRO HD	8-bit/10-bit	AVI/MXF/CMF (K2 Clip) AVI
720x576 (4:3/16:9) 50i 720x486 (4:3/16:9) 59.94i 720x576 (4:3 DV/16:9 DV) 50i 720x480 (4:3 DV/16:9 DV) 59.94i	MPEG IMX DV/DVCPRO/DVCPRO50	8-bit/10-bit 8-bit/10-bit	MXF/CMF (K2 Clip) AVI/MXF/CMF (K2 Clip)

ビデオ出力デバイス一覧 (EDIUS 11 Broadcast)*1

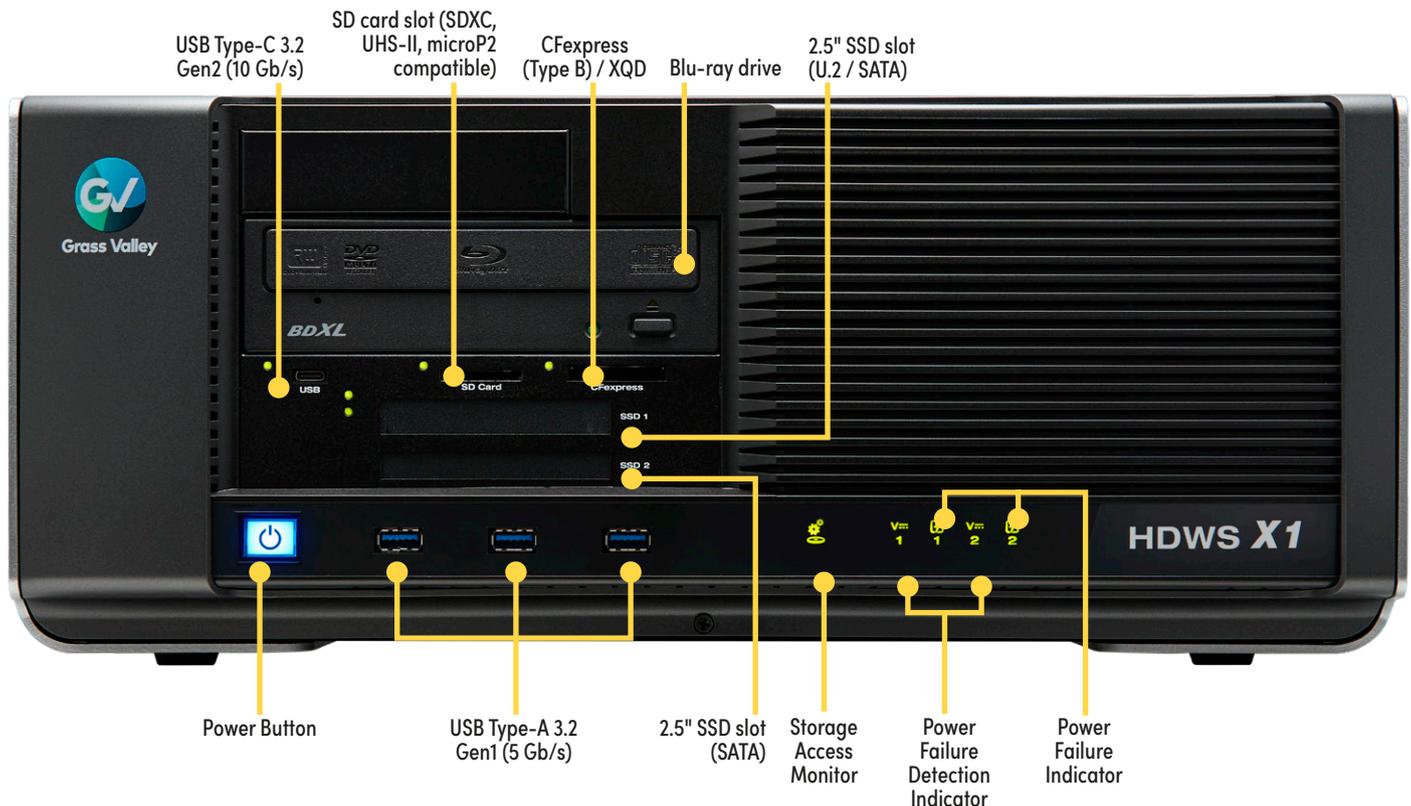
端子	デバイスフォーマット	プロジェクトフォーマット
SDI x4 (4Kプレビューボード)	4096x2160 59.94p/50p/25p/25PsF/24p/24PsF/23.98p/23.98PsF	4096x2160 59.94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p
	3840x2160 59.94p/50p/29.97p/25p/25PsF/ 24p/24PsF/23.98p/23.98PsF	3840x2160 59.94p/50p/29.97p/25p/24p/23.98p
HDMI*2 (4Kプレビューボード)	4096x2160 59.94p/50p/24p/23.98p	4096x2160 59.94p/50p/24p/23.98p
	3840x2160 59.94p/50p/29.97p/24p/23.98p	3840x2160 59.94p/50p/24p/23.98p
SDI (STORM 3G)	1920x1080 59.94p/59.94i/50p/50i/24PsF/23.98PsF	1920x1080 59.94p/59.94i/50p/50i/29.97p/25p/24p/23.98p 1440x1080 59.94i/50i/29.97p/25p/24p/23.98p 1280x1080 59.94i/29.97p/23.98p
	1280x720 59.94p/50p	1280x720 59.94p/50p/29.97p/25p/23.98p,960x720 59.94p/50p/29.97p/25p/23.98p
	720x576 50i	720x576 50i/25p
	720x486 59.94i	720x486 59.94i/29.97p/23.98p 720x480 59.94i/29.97p/23.98p
HDMI (STORM 3G)	1920x1080 59.94p/59.94i/50p/50i	1920x1080 59.94p/59.94i/50p/50i/29.97p/25p/23.98p 1440x1080 59.94i/50i/29.97p/25p/23.98p 1280x1080 59.94i/29.97p/23.98p
	1280x720 59.94p/50p	1280x720 59.94p/50p/29.97p/25p/23.98p 960x720 59.94p/50p/29.97p/25p/23.98p
	720x576 (4:3/16:9) 50i*3	720x576 50i/25p
	720x480 (4:3/16:9) 59.94i*3	720x486 59.94i/29.97p/23.98p 720x480 59.94i/29.97p/23.98p

*1 出力フォーマットに対応している全端子で信号を出力

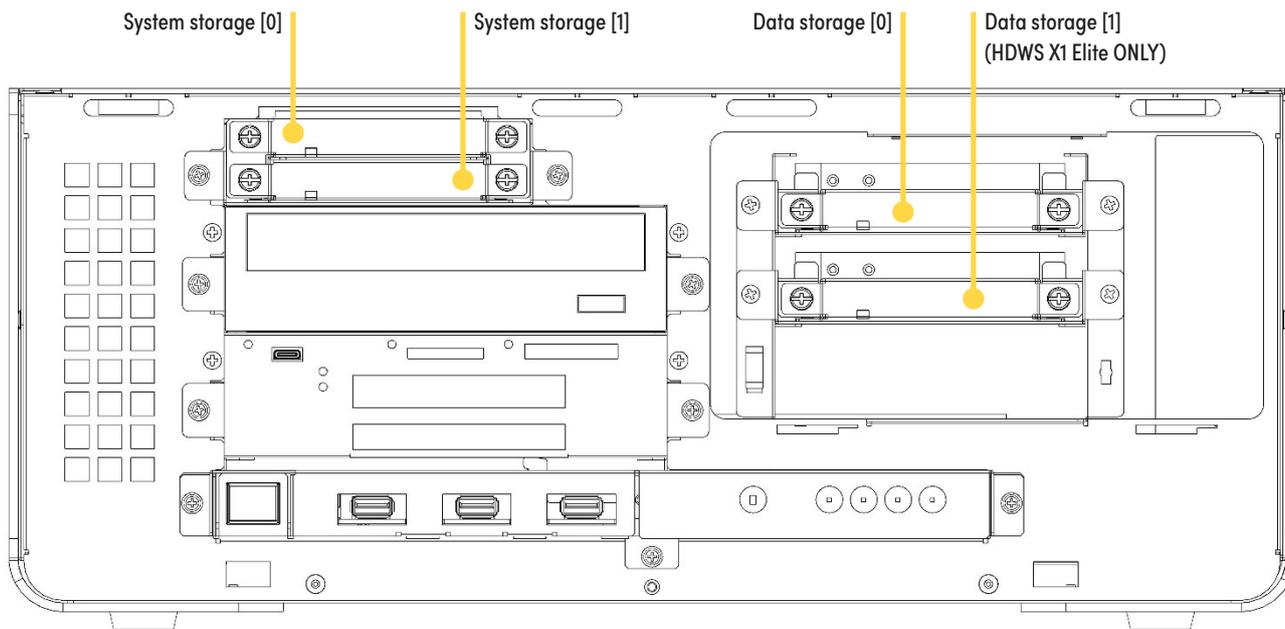
*2 59.94p/50pは、YUV 4:2:0にて対応

*3 インターレースを表示できないモニタではプログレッシブで表示することがあります

外観図 - ワークステーション正面



外観図 - ワークステーション内部正面



外観図 - ワークステーション背面

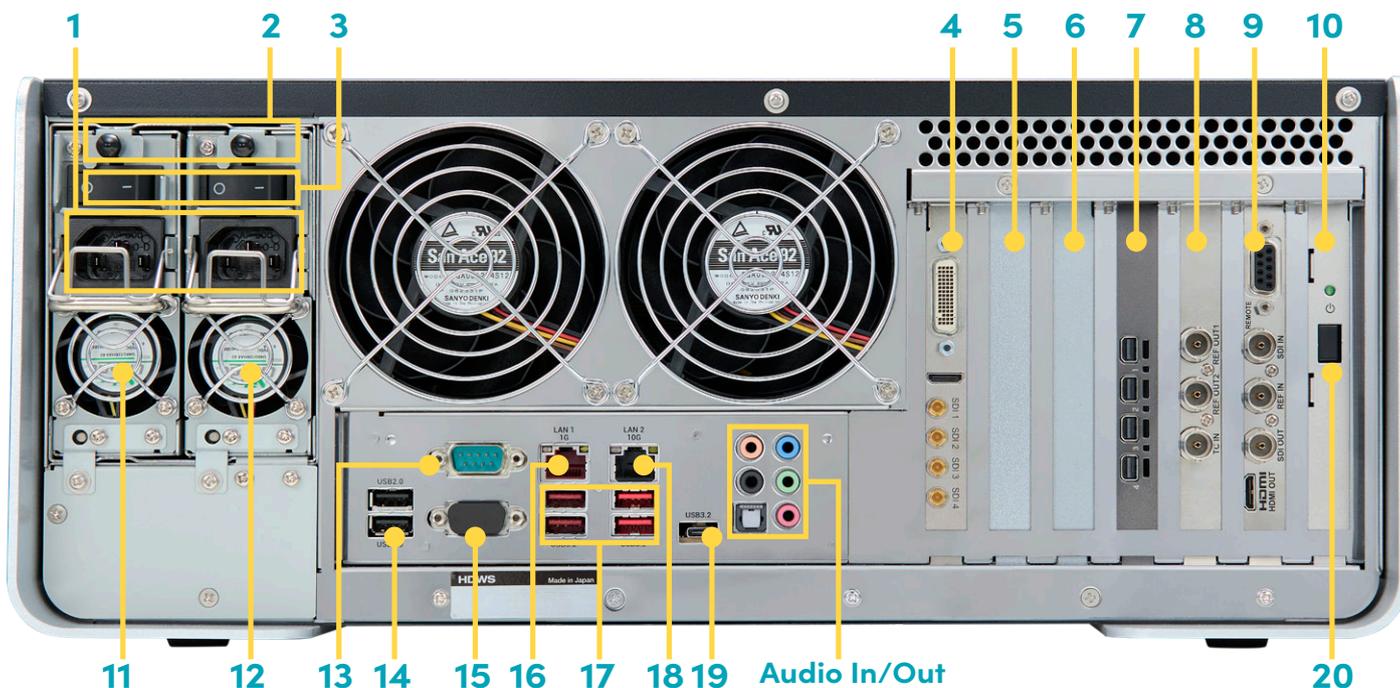
1. 電源入力端子
2. 電源ユニット除去レバー
3. 主電源スイッチテキストボックス
4. 4K プレビューボード
5. 空きスロット PCIe5.0 x16
6. 空きスロット PCIe5.0 x16
7. Mini DisplayPort (x4)*1

8. エクステンションボード (STORM 3G REF-TC)
9. メインボード (STORM 3G)
10. 電源LEDランプ
11. 電源ユニット2
12. 電源ユニット1
13. 未使用端子*2
14. USB 2.0 (x2)
15. 未使用端子*2

16. 1GbE LAN
17. USB 3.2 Gen2 (x4)
18. 10GbE LAN
19. USB 3.2 Gen2x2 (Type-C)
20. 電源ボタン

Audio In/Out

- Center / Subwoofer Out (Orange)
- Side Speaker Out (Black)
- SPDIF Out
- Line In / Rear Speaker Out (Blue)
- Line Out / Front Speaker Out (Green)
- Mic In (Pink)

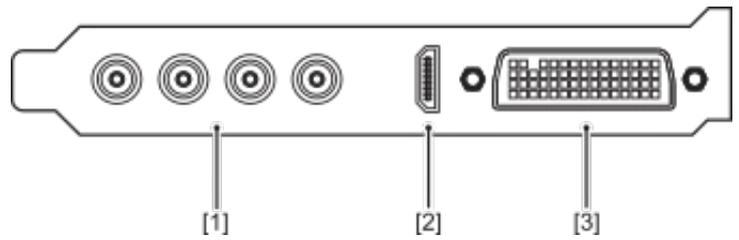


*1 お使いのモニターによっては、変換アダプターなどを使用して接続してください。モニターを1台のみ接続する場合は、Port4(最下段)に接続してください。
※本製品には、Mini DP - DP変換アダプタが2個同梱されています。

*2 本製品では接続をサポートしておりません。

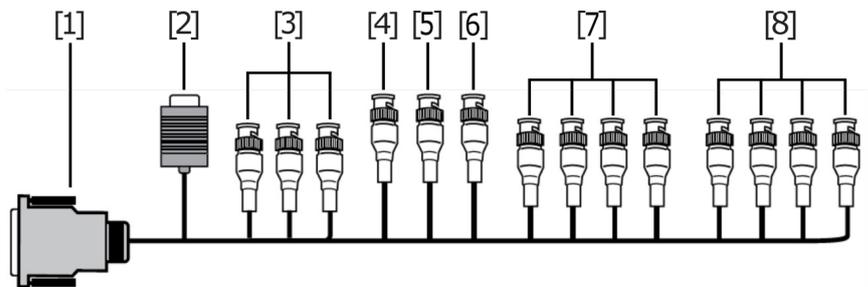
外観図 - 4Kプレビューボード

1. SDI 出力 (1/2/3/4)
2. HDMI Mini 出力端子 (HDMI OUT)
3. ブレークアウトケーブル接続端子



外観図 - 4K I/O ブレークアウトケーブル

1. 4Kプレビューボード接続端子
2. RS-422リモート端子 (D-Sub 9Pin)*1
3. HD Component/SD Component, Composite, S-Video Out (BNC x3)*1
4. REF In (BNC)*2
5. LTC In (BNC)*1
6. LTC Out (BNC)
7. Digital Audio (AES/EBU) (1/2 In / 3/4 In / 5/6 In / 7/8 In) (BNC x4)*1
8. Digital Audio (AES/EBU) (1/2 Out / 3/4 Out / 5/6 Out / 7/8 Out) (BNC x4)

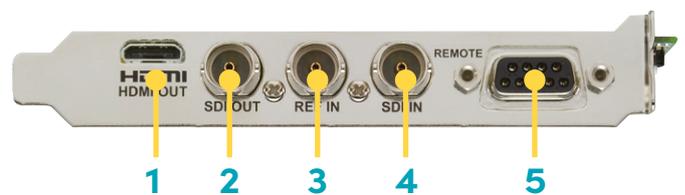


*1 EDIUSからは使用できません

*2 4K I/Oボード上の映像出力端子のみに作用するリファレンス信号入力です

外観図 - メインボード (STORM 3G)

1. HDMI Mini 出力端子 (HDMI OUT)
2. SDI 出力 端子 (SDI OUT)
3. リファレンス入力端子 (REF IN)*1
4. SDI入力端子 (SDI IN)
5. リモート端子 (REMOTE)



*1 HD I/Oボード上の映像入出力 端子のみに作用するリファレンス信号入力です

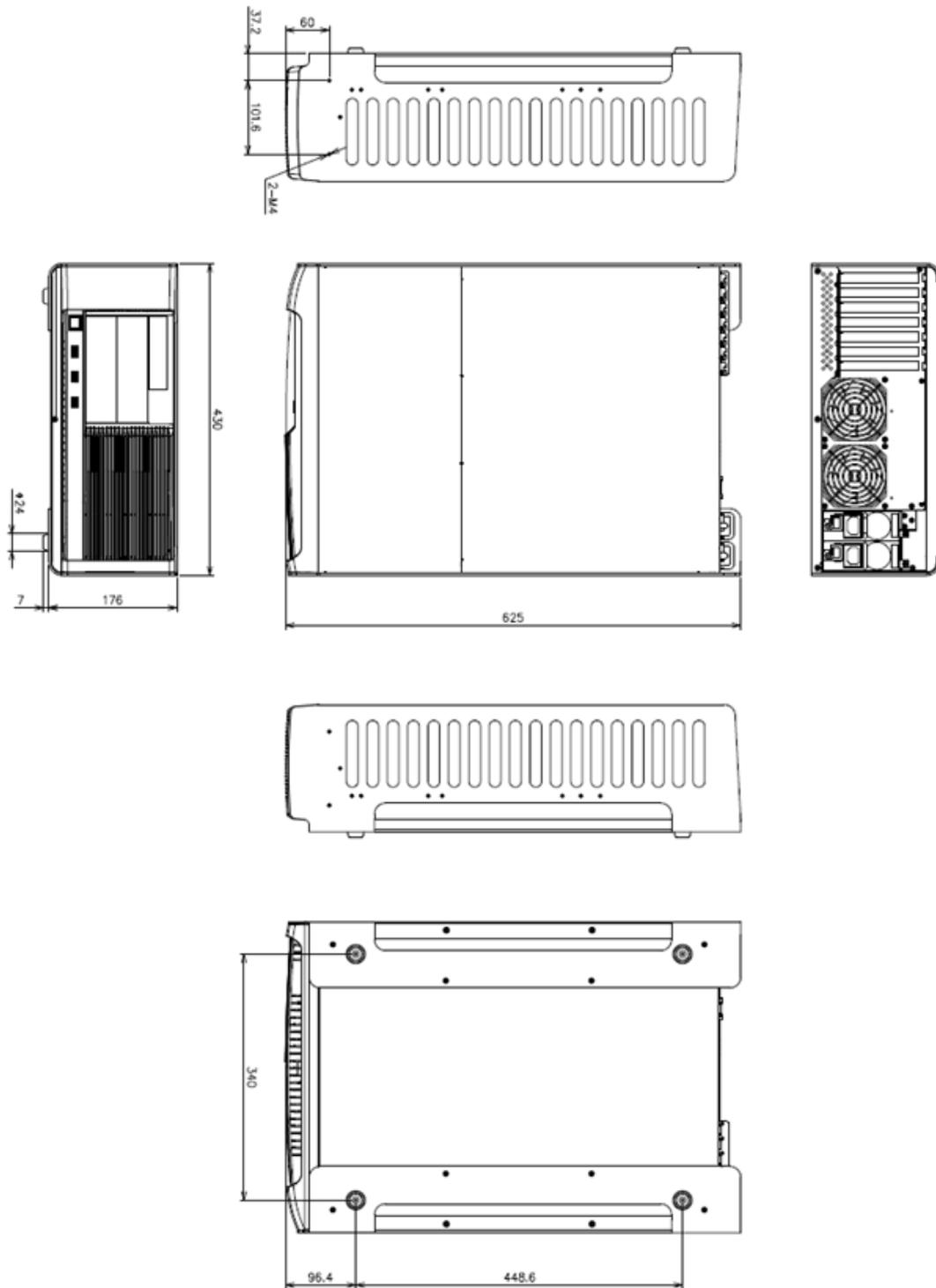
外観図 - エクспанションボード (STORM 3G REF-TC)

1. TC 入力端子 (TC IN)*1
2. リファレンス出力端子 (REF OUT1/REF OUT2)

*1 HD I/O ボード上の映像 入力端子からの信号に重畳されます



外形寸法 (mm)



This product may be protected by one or more patents. For further information, please visit: www.grassvalley.com/patents

DS-PUB-3-1073A-JP

Grass Valley®, GV®, GV Grass Valley®, and the Grass Valley logo are trademarks or registered trademarks of Grass Valley USA, LLC, or its affiliated companies in the United States and other jurisdictions. Grass Valley products listed above are trademarks or registered trademarks of Grass Valley USA, LLC or its affiliated companies, and other parties may also have trademark rights in other terms used herein. Copyright © 2024 Grass Valley Canada. All rights reserved. Specifications subject to change without notice.

www.grassvalley.com Join the Conversation at GrassValleyLive on [Facebook](#), [X](#), [YouTube](#) and Grass Valley on [LinkedIn](#)