

EDIUS Turnkey

Nonlinear Editing Workstation



HDWS 4K3 Elite X
HDWS 4K3 X

グラスバレーのターンキーシリーズは、プロフェッショナルな映像制作の現場における厳しいワークフローに応え、満足できる映像制作環境を構築できます。搭載している「EDIUS X Workgroup」は、編集作業用の中間コーデックへ変換することなく、ネイティブデータ（撮影されたそのままの映像ファイル）での快適リアルタイム編集環境を実現しています。

限られた時間で編集作業をしなければならない報道制作現場や、クオリティーの高い映像制作を求められる映画やCMのポストプロダクションなど、それぞれの制作フローに応じたあらゆる環境に対応することができます。



REXCEED W4000
REXCEED W2000

主な特長

- 業務用ノンリニアビデオ編集ソフトウェア EDIUS X Workgroup 搭載
- 64bit ネイティブ対応
- 高性能 Intel プロセッサ、大容量メモリ
- Microsoft Windows 10 64-bit オペレーティングシステム
- 最新 4K コーデックのサポート
 - XAVC (Intra/Long GOP)、XAVC S、AVC-Ultra、XF-AVC、XF-HEVC、Motion JPEG (EOS-1D C)、4K MP4 / MOV (LUMIX GH5) RAW、ProRes 422 など
- 多くのフォーマットにネイティブ対応 – XDCAM、P2、GF、XF、AVCHD、MXF、MOV など
- プロキシ編集対応
- コンソリデート機能
- バックグラウンドレンダリング
- 数多くのカラースペースに対応したプライマリカラーコレクション
- プロジェクト単位のカラースペース設定による SDR/HDR の混在編集
- レイアウトターモーショントラッキング
- 高品質なスローモーション (オプティカルフロー/アドバンスドマッチングモード)
- ドラフトプレビューモード
- ラウドネスメーター/ラウドネスノーマライズファイル出力機能
- 高速かつ高品質なスタビライザー
- 60/50p タイムコードディスプレイ機能
- ビデオアウトコンバージョン機能



REXCEED W15LT



EDIUS X Workgroup は映像制作において最も多用される、タイムラインに沿った編集、いわゆる「横編集」の使いやすさを追求。クリップをつなぐカット編集、トリミング、リップル機能、複数クリップのグルーピング、ビデオとオーディオの分離、クリップの移動などの基本的な編集機能はもちろん、カスタマイズ可能なボタン、GUI レイアウト、キーボードショートカットなど、編集時に求められる高いレスポンスと操作性を実現しています。

● 主な特長

圧倒的なリアルタイム性能

EDIUS X Workgroup は、搭載されているプロセッサの複数コアをフルに稼働させパフォーマンスを最大化。同時に複数のストリームをリアルタイム処理しストレスのない操作感を実現しています。リアルタイムの再生が困難な編集内容でも「Grass valley HQX コーデック」を活用すれば、高画質で高速なレンダリング処理が行えます。

● エンコード性能 (参考)

モデル	HDWS 4K3 Elite X		HDWS 4K3 X		REXCEED W4000	
4K XAVC (Intra) ⇒ 4K XAVC (Intra)	306 sec	58.8 %	327 sec	55.0 %	504 sec	35.7 %
4K XAVC Intra ⇒ 4K XAVC Long GOP	297 sec	60.6 %	432 sec	41.7 %	558 sec	32.3 %
4K XAVC Intra ⇒ 4K GV HQX	64 sec	281.3 %	90 sec	200.0 %	114 sec	157.9 %

※ 4K XAVC (180 秒) を記載のフォーマットへフルエンコードした時間 (秒)
 ※ 100% = 180 秒、200% = 90 秒

● リアルタイム再生ストリーム数

モデル	HDWS 4K3 Elite X	HDWS 4K3 X	REXCEED W4000
4K GV HQX コーデック	4	2	1
4K XAVC(Intra)	2	2	1
+プライマリーカラーコレクション	○	○	○
+プライマリーカラーコレクション +フェードイン/アウト	○	○	×
+プライマリーカラーコレクション +タイトル	○	△	×
+プライマリーカラーコレクション +フェードイン/アウト +タイトル	○	×	×

※ご使用の環境や編集内容により結果が異なる場合がございます。

様々なフォーマットに対応

高性能な Intel プロセッサに最適化され、高いデコード / エンコード性能を実現。制作現場で多く使用されている、XDCAM、P2、AVCHD、ProRes などの HD フォーマット、XAVC / XAVC S、AVC-Ultra 等の 4K フォーマット、SONY、CANON、Blackmagic Design 社の RAW 素材などもリアルタイム編集^{※1}が可能です。

※1 編集内容によりリアルタイム編集性能は異なります。

モニターコントロール

プロジェクトのカラースペースに応じて、対応したモニターのカラーモードを自動的に切替えます。様々なカラースペースがある制作環境で、プロジェクトとモニターのカラースペース / カラーモードを正しく設定することは編集工程において必要不可欠になります。手動で行われていたモニターのカラー設定を自動化することにより、切替の手間が省けるだけでなく、カラー設定の不一致などのオペレーションミス回避することが可能になります。モニターとターンキーシステムは USB ケーブルまたは LAN ケーブルにて接続します。

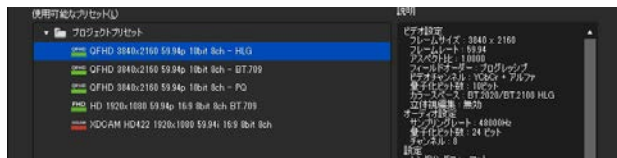
[対応モニター]

- | | |
|-------------------------------|------------|
| EIZO 社製 | Canon 社製 |
| ・ ColorEdge PROMINENCE CG3145 | ・ DP-V3010 |
| ・ ColorEdge CG318X-4K | ・ DP-V2420 |
| ・ ColorEdge CG248X-4K | ・ DP-V2410 |
| ・ ColorEdge CG319X | ・ DP-V1710 |
| ・ ColorEdge CG279X | ・ DP-V2421 |
| ・ ColorEdge CG3146 | ・ DP-V2411 |
| ・ ColorEdge CG2740X | ・ DP-V1711 |
| ・ FlexScan EV2785-HL | |



HDR 対応

プロジェクト単位でのカラースペースの設定により、Log 素材を最大限に活かした HDR 編集もより快適に編集いただけます。また、放送局や Web 用の HDR メタデータを付加したファイルのエクスポートにも対応し、HDR 納品に最適化されたワークフローを構築できます。

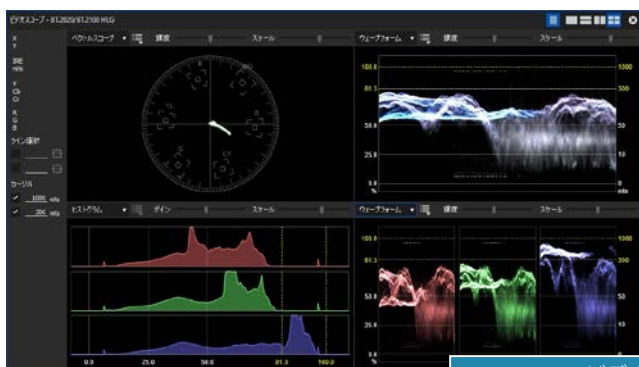


プライマリーカラーコレクション

Log フォーマットで撮影された素材のカラーコレクションを、シンプルかつ自由に行うことが可能です。業務用ビデオカメラなどの Log フォーマットの情報を検知し、撮影素材本来のカラースペースを自動的に適用する機能や各カメラメーカーの Log フォーマットが混在した場合でも、1つの Log フォーマットに揃える機能も搭載しています。また、HDR 素材を SDR のプロジェクトで使用するときなどに適用できる、カラースペースの変換機能も追加。HDR/SDR ゲインと、トーンマッピングにて、実運用に最適な設定値でグレーディング作業が実現できます。

ビデオスコープ

HDR 編集ワークフロー対応のウェブフォーム / ベクトルスコープ / ヒストグラムを搭載。映像を数値で確認しながら輝度や色を調整することが可能です。



ビデオスコープ

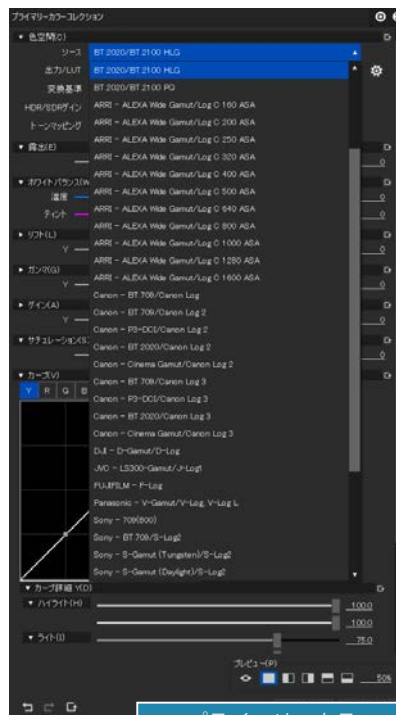
ドラフトプレビュー

リアルタイムでの再生が困難な場合、一時的に解像度や bit 処理などの画質を落として、リアルタイム再生を優先するモードを搭載。ポーズ及びファイル出力時は、ドラフトプレビューの設定有無に依存せずマスタークオリティーでの出力になります。

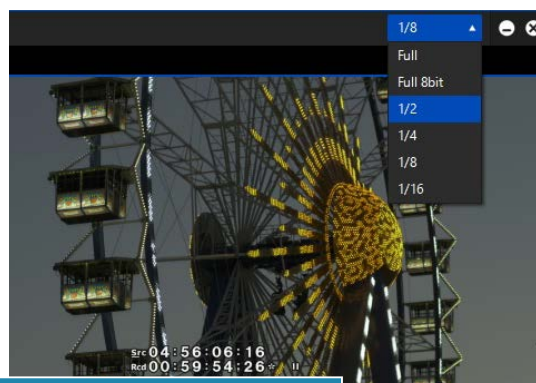
操作画面上の「プルダウン選択」で簡単に設定が可能です。

● HDR メタデータエクスポート

エクスポーター	コンテナ	カラースペースメタデータ
XAVC	MXF	
XAVC S	MP4	● BT.601 (525-line)
H.264/AVC	MP4	● BT.601 (625-line)
H.265/HEVC	MP4	● BT.709
Grass valley HQ	MOV	● BT.2020
Grass valley HQX	MOV	● BT.2020/BT.2100 HLG
F4V	F4V	● BT.2020/BT.2100 PQ



プライマリーカラーコレクション



ドラフトプレビューの設定

マルチカム編集

- 異なるフォーマットの映像をソースとして使用可能
- 最大 16 本のソース（カメラ数）映像に対応
- タイムコード、録画時間、素材の IN 点、OUT 点をもとにシーケンスを自動的にアセンブル
- タイミングの同期を保ちながら、キーボードの数値キーやマウスジェスチャーによるカット切り替えが可能
- ソース画面とマスター画面を別々に表示可能
- タイムラインカーソルがある点から、その直前のカットポイント周辺の再生機能
- クリップのオーディオデータを解析し、最適な同期ポイントを自動的に割り出すオーディオシンク機能

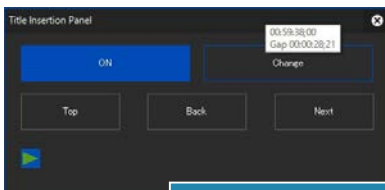


ビデオアウトコンバージョン

4K 解像度のプロジェクトのまま、プレビューだけ HD 解像度にダウンコンバートすることが可能。4K 編集時に既設の HD モニターも有効活用いただけます。

タイトル挿入モード

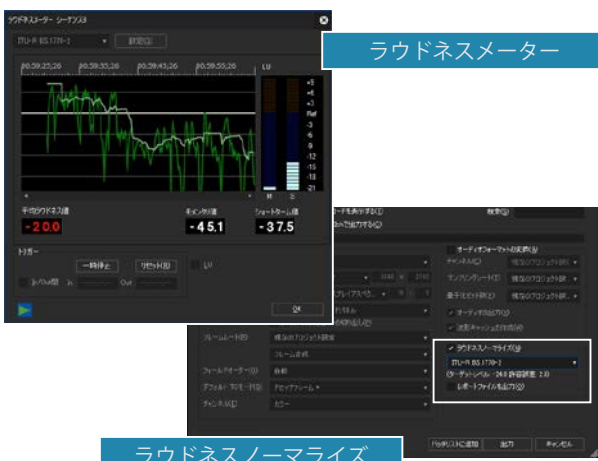
タイトル／テロップの挿入に便利な「タイトル挿入モード」を搭載。映像を再生しながら、任意のタイミングでタイトル／テロップの ON/OFF/Change/Next/Back の操作が行えます。もちろん挿入した結果はリアルタイムに確認が可能です。



タイトルインサージョンパネル

ラウドネスメーター標準搭載

放送用途で必須のラウドネス測定機能とファイル出力時に有効なラウドネスノーマライズ機能を実装。ARIB の運用規定 (TR-B32) に準拠したモニタリング、測定可能です。再生時だけでなく、シーケンス単位やファイル単位でのラウドネス測定時にも対応し、高速に測定結果を確認いただけます。



ラウドネスノーマライズ

再生スピードを自在に

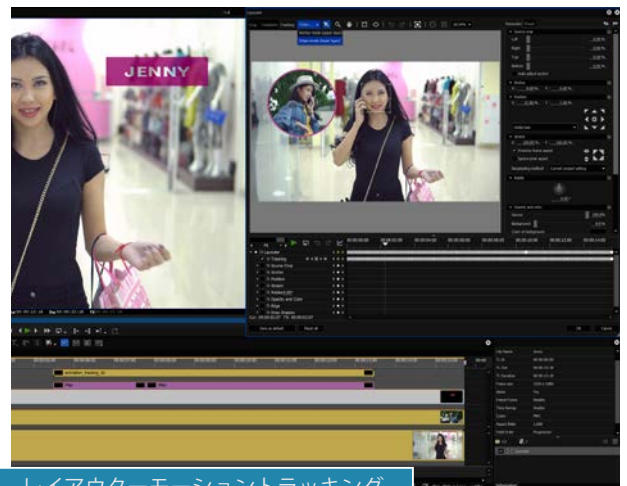
時間軸に合わせて再生スピードを自在に変更できるタイムリマップ機能を搭載。高速再生からスロー再生へ変更させるポイントも映像を確認しながら設定できます。定評のあるスローモーションは、前後フレームのピクセル単位での動きを解析し、新しいフレームを自動生成する「オプティカルフロー」で被写体の動きを滑らかに再生します。さらに、画像間の詳細なマッチを解析する「アドバンスドマッチング」を使用すると、より細かな特徴をとらえることができ、前景と背景をシャープに分離可能です。

レイアウトモーショントラッキング

レイアウトモーショントラッキング機能はアイデア次第で無限の活用があります。

「追跡モード」は、動画内特定箇所の動きに合わせて、テロップやオブジェクトを追尾できるので、インパクトのあるムービングタイトルなどを作成できます。

「固定モード」は、動画内特定箇所にピンを打ったように固定することができるので、グループショットの指定した人物を Fix させたり、動きのある対象物を固定撮影したような効果も実現できます。



システム連携

EDIUS Turnkey は様々なシステムと連携し効率的な制作環境を構築いただけます。

収録中の素材を即座に編集開始

システム設計により収録（キャプチャ）が継続しているファイルも、収録を停止することなく編集することが可能です（追っかけ編集）。 回線収録中のダイジェスト編集なども効率的に編集が可能です。

システム連携

各社が設計する報道支援システム、アーカイブシステム、送出システムなどと連携し、素材管理から編集の進行管理、OA サーバーへの登録など、一貫したシステムで、効率の良いファイルベースワークフローを実現できます。

ファイルインポート／エクスポート

Final Cut Pro XML ファイルや各社テロップデータ^{*}のインポート、AAF ファイル、汎用 MXF ファイルへのエクスポート、FTP サーバーへの転送などに対応。運用に合わせた様々なワークフローでのシステム構築が実現できます。

^{*}テロップデータのインポートには各社のプラグインなどが必要です。

素材管理

ワークステーションに保存されたコンテンツを統合管理するアプリケーション「Mync」を搭載

- EDIUS X Workgroup のライセンスで起動できる独立したアプリケーション
- 登録内容は、EDIUS のソースブラウザーから展開可能で編集素材の管理に最適
- コメントやレコーディング情報など、様々なメタデータを登録、スマート検索、タグ管理、取り込み履歴、Web へアップロード
- GPS のデータをやり取りする際の標準的な形式の GPX ファイルのインポートに対応。取材時に記録された位置情報を Web マップ上で確認できます。



^{*}コンテンツの管理情報はワークステーション内に保持されます。(GV STRATUS の様にデータベースサーバーでの管理ではございません。)

^{*}Web へのアップロード、GPX ファイルを使用した Web マップでの表示にはインターネット接続が必要になります。

「ボーナスコンテンツプラグイン」をフリーダウンロード可能

さらに強力でクリエイティブなコントロールを行うために、追加のビデオ / オーディオエフェクト、キーイング、スタビライゼーションのための多くのサードパーティ製ソフトウェアのプラグインを使用できます。

EDIUS X Workgroup では以下のプラグインソフトウェアをダウンロードいただけます。

オーディオの最適化

Acon Digital EDIUS Editions

- バックグラウンドノイズの除去 (DeNoise)
- 残響の低減 (DeVerberate)
- コンプレッサー、リミッター 他
- 複数のプリセットで操作を簡素化



ビデオエフェクトとトランジション

ProDAD VitaScene V4 EDIUS Edition

- 100 以上のシームレスなトランジション
- 250 以上のビデオフィルター
- モーションブラーを使用したエフェクト
- プリセットのカスタマイズが可能



プロフェッショナルなタイトラー

NewBlue Titler Pro 7 for EDIUS X with OFX Plug-in Bridge

- アニメーショングラフィックス
- ローリングタイトル
- 高機能なタイトル作成
- テンプレートと豊富なプリセット



^{*} ボーナスコンテンツプラグインはプリインストールされていません。別途インターネット接続可能な環境よりダウンロードください。

^{*} インストール後の使用方法やサポートにつきましては、各プラグインメーカーへお問い合わせください。

^{*} ボーナスコンテンツプラグインは EDIUS X Workgroup でのみ使用可能です。他のソフトウェアからは使用できません。

^{*} ボーナスコンテンツプラグインは EDIUS X 後継バージョンでのみ使用、提供を保証するものではありません。

厳しい基準で設計された高い品質

構成されるコンポジットの組合せを入念に検証し、高い技術力で編集用途に最適なシステムを構築。処理能力だけでなく、冷却効率も向上させトータルでの安定した運用が可能。

堅牢性にこだわった自社開発筐体 (HDWS シリーズ)

放送局での運用でも耐えうる高い性能と信頼性を、4RU サイズに収めた理想的な筐体です。

- 信頼性の高い国産電源を採用
- 電源ケーブルの抜け防止機構
- 電源ユニットの二重化
- システムストレージ (SSD) のリダント構成 (RAID-1)
- 電源ユニット/ストレージ障害の監視機能
- 静音性と冷却性能を両立した内部エアフロー
- 筐体を分解することなく、プライマリ電源ユニットの交換が可能 (ホットスワップ対応)
- 本体フロント部よりドライブの交換が可能
- 障害発生時は筐体内部に装着された USB ドライブから復元可能
- 19 インチラックシステムラック 4RU サイズ



HDWS 内部エアフロー

専用キーボード付属 (REXCEED W15LT は除く)

人間工学に基づいて設計された付属のキーボードは、キートップの傾きや形状、荷重特性などにより、疲れにくく使用感のよいキータッチを実現しています。耐久性に優れた静電容量無接点方式を採用することで、一般的なキーボードを遙かに上回る 5000 万回以上のキー寿命を実現しています。信頼性の高い入力性能で確実なスイッチングが可能。長時間の編集業務に最適なキーボードです。

※ REXCEED W15LT には専用キーボードは付属していません。



ストレージ設計

安定性とメンテナンス性を考慮し、システム用とデータ用は別々のドライブで設計しております。

■ HDWS シリーズ

システム用は SSD (ソリッドステートドライブ) の RAID-1 構成。高速な起動と冗長性を実現。

データ用は 8 台の大容量ドライブで RAID-50 を構成。高速なデータ転送と安定性、冗長性に長けています。

HDWS 4K3 Elite X は SSD により更に高速化。ファイルサイズが大きい 4K フォーマットもストレスなく扱えます。

■ REXCEED シリーズ (デスクトップモデル)

データ用ストレージには大容量ドライブを採用。RAID-0 構成で安定した高速転送を実現しています。

データ用ストレージ 記録時間 (参考)		モデル	HDWS		REXCEED	
			4K3 Elite X	4K3 X	W4000	W2000
搭載ストレージ容量			10.5 TB	6.0 TB	2.0 TB	1.0 TB
ビット レート	25 Mbps		720.0 h	407.0 h	135.5 h	67.5 h
	50 Mbps		360.0 h	203.5 h	67.5 h	34.0 h
	100 Mbps		180.0 h	101.5 h	33.5 h	17.0 h
	150 Mbps		120.0 h	67.5 h	22.5 h	11.0 h
	600 Mbps		30.0 h	17.0 h	5.5 h	2.5 h

〔重要〕記載の数値は記録時間の目安で保証値ではありません。

※記録時間はビットレートを基に算出した参考数値で、オーディオ、プロキシファイル、メタデータなどにより実際の記録時間とは異なります。

※搭載しているストレージ容量を二進法で換算した数値と記載のビットレートで算出し、ストレージの推奨使用容量 (約 80%) にて記載しております。

※ Windows 上での領域や、リカバリー領域、ファイル転送性能などは考慮していません。

モデル			HDWS 4K3 Elite X	HDWS 4K3 X	REXCEED W4000	REXCEED W2000
4K	映像出力	SDI	DIN 1.0/2.3 x4 ^{※1}	DIN 1.0/2.3 x4 ^{※1}	×	×
		HDMI	Mini HDMI x1 ^{※2}	Mini HDMI x1 ^{※2}	×	×
	音声出力	SDI エンベデッド	DIN 1.0/2.3 x4 8ch/16ch ^{※3}	DIN 1.0/2.3 x4 8ch/16ch ^{※3}	×	×
		HDMI	Mini HDMI x1 /8ch	Mini HDMI x1 /8ch	×	×
		AES/EBU	BNC x4 /8ch ^{※4}	BNC x4 /8ch ^{※4}	×	×
	REF	入力	BNC x1 ^{※4,5}	BNC x1 ^{※4,5}	×	×
	タイムコード	LTC 出力	BNC x1 ^{※4}	BNC x1 ^{※4}	×	×
HD/SD	映像入力	HD/SD-SDI	BNC x1	BNC x1	BNC x1 ^{※8}	×
	映像出力	SDI	BNC x1	BNC x1	BNC x1 ^{※8}	BNC x1 ^{※8}
		HDMI	Mini HDMI x1 ^{※2}	Mini HDMI x1 ^{※2}	×	×
	音声入力	SDI エンベデッド	BNC x1/16ch	BNC x1/16ch	BNC x1 /16ch	×
	音声出力	SDI エンベデッド	BNC x1/16ch	BNC x1/16ch	BNC x1 /16ch	BNC x1 /16ch
		HDMI	Mini HDMI x1 /2ch/8ch ^{※6}	Mini HDMI x1 /2ch/8ch ^{※6}	×	×
	REF	入力	BNC x1 ^{※7}	BNC x1 ^{※7}	BNC x1	BNC x1
		出力	BNC x2	BNC x2	×	×
タイムコード	LTC 入力	BNC x1	BNC x1	×	×	
リモート	RS-422	D-SUB 9-pin x1	D-SUB 9-pin x1	×	×	

● REXCEED W15LT は上記のインターフェースはございません。

- ※1 SMPTE 292M/424M (レベル A/B 対応) 4K フォーマット以外での出力は保証しておりません
- ※2 HDCP には非対応
- ※3 SDI x4 全ての出力にエンベデッドされます
- ※4 ブレークアウトケーブルを使用
- ※5 4K プレビュー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
- ※6 非圧縮 PCM オーディオのみ対応
- ※7 メイン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
- ※8 SDI のタイムコードは非対応になります

プロフェッショナルサポート

EDIUS Turnkey にはプロフェッショナルサポートが付属

ご購入から 1 年間のサポートが付属

- 電話サポート (EDIUS の操作や設定、故障、修理のご相談)
- 故障時の代替機無償貸出 (同一機種でない場合もございます)
- センドバックによる無償修理 (技術料、部品代)

通常 1 年のサポートを、最長 5 年間まで延長することができる有償オプション「延長保守プログラム」をご用意。万一の故障時に発生する、修理費用や代替機費用の決裁処理や発注処理などによるダウンタイムを回避できスマートな運用をサポートします。

- ※ソフトウェアのバージョンアップ時のメディア送付や、作業は含まれておりません。
- ※本サービスには、同梱の申込書にて登録・お申込が必要になります。
- ※サポートサービスは、弊社又は弊社サポートパートナー社より提供させていただきます。



仕様

		デスクトップ				ラップトップ
モデル		HDWS 4K3 Elite X	HDWS 4K3 X	REXCEED W4000	REXCEED W2000	REXCEED W15LT
OS		Microsoft Windows 10 Enterprise 64-bit			Microsoft Windows 10 Professional 64bit	
プロセッサ	構成	Intel Xeon プロセッサ x2	Intel Xeon プロセッサ x2	Intel Xeon プロセッサ x2	Intel Xeon プロセッサ x1	Intel プロセッサ x1
	コア	36 コア	24 コア	16 コア	8 コア	6 コア
	Thread (H/T)	72 スレッド	48 スレッド	32 スレッド	16 スレッド	12 スレッド
メモリ	容量	96 GB	96 GB	32 GB	16 GB	32 GB
ストレージ	システム	240 GB(RAID-1) (240GB SSD x 2)		500GB (HDD)		1TB (システム約 200GB / データ約 750GB)
	データ	10.5 TB (RAID-50) (1.92TB SSD x 8)	6.0 TB(RAID-50) (1.0TB HDD x 8)	2TB (RAID-0) (1TB HDD x 2)	1TB (RAID-0) (500GB HDD x 2)	
光学ドライブ		Blu-ray ディスクドライブ		Blu-ray ディスクドライブ		×
インターフェース	ディスプレイ	DisplayPort x 4		DisplayPort x 4		15.6 インチ (1920x1080) HDMI x 1
	ネットワーク	RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) x 2		RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T) x 1 RJ-45 (1000BASE-T) x 1		無線 LAN (Wi-Fi 6 AX201 a/b/g/n/ac/ax) / Bluetooth 5
	USB	USB 3.1 Gen1 Type-A x 7 (フロント x 3, リア x 4) USB 3.1 Gen2 Type-A x 2 (リア x 2)		USB3.1 Gen1 Type-A x 10 (フロント x 4, リア x 6)		USB 3.1 Gen1 Type-A x 1 USB 3.1 Gen2 Type-C x 2
	Thunderbolt	×		×		Thunderbolt 3 x 2 (USB Type-C Port と排他仕様)
	メディアスロット	5x5 x 1/SD x 2(SDXC,UHS- II ,Micro P2 対応) /Compact Flash x 1/2.5 インチ SSD x 1		5x5 x 1/SD x 2 (SDXC,UHS- II ,Micro P2 対応) /Compact Flash x 1 /2.5 インチ SSD x 1		×
電源	定格入力電圧 / 周波数	AC 100-240V, 50/60Hz		AC100-240V、50/60Hz		AC100-240V、50 / 60Hz
	消費電力	最大 800W		最大 1125W		最大 150W
	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		×		×
サイズ	外形寸法 (mm/突起物含まず)	430 (W) x 625 (D) x 176 (H)		216 (W) x 556 (D) x 445 (H)		354(W) x 235 (D) x 18(H)
	重量	約 22.0kg	約 22.0kg	約 25.2kg	約 25.0kg	約 1.9kg

※付属品及び仕様の詳細につきましては、別途ご用意しております仕様書をご覧ください。

オーダーガイド

	デスクトップモデル				ラップトップモデル
モデル	HDWS 4K3 Elite X	HDWS 4K3 X	REXCEED W4000	REXCEED W2000	REXCEED W15LT
型番	HDWS-4K3-Elite-X	HDWS-4K3-X	REXCEED-W4000	REXCEED-W2000	REXCEED-W15LT
価格 (税別)	OPEN	¥3,500,000	¥1,850,000	¥1,058,000	¥858,000

・予告なく仕様または外観の一部を変更することがあります。・当社製品の名称はGrass Valleyの商標または登録商標です
 ・その他の商品名は各社の商標または登録商標です。・表示価格はメーカー希望小売価格(税別)です

このカタログは2021年11月現在のものです。

●取扱代理店



〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-7-2 ミレーネ神田PREX 3F
 TEL 03-6695-9900