

VX2000 Pro

オールインワンコントローラー



仕様書

変更履歴

ドキュメントのバージョン	リリース日	説明
V1.0.3	2025-06-19	<ul style="list-style-type: none">インターフェース容量制限に関する説明を追加しました。フライトケースの梱包情報を追加しました。メニューの多言語設定機能を追加し、以下の言語に対応していません：簡体字中国語、繁体字中国語、英語、ヒンディー語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語、ロシア語、日本語、韓国語、ドイツ語、ベトナム語、トルコ語、タイ語、インドネシア語。
V1.0.2	2025-03-05	認証情報を追加します。
V1.0.1	2024-12-13	Unico 関連情報を更新します。
V1.0.0	2024-12-13	初版

製品概要

VX2000 Pro は、映像処理と制御機能を一体化したオールインワンコントローラーです。20 個 LAN ポートを搭載し、ビデオプロセッサ、ファイバーコンバーター、ByPass の 3 デバイスモードに対応します。ローディング容量は 1,300 万ピクセル、解像度は最大幅 16,384 ピクセル・最大高さ 8,192 ピクセルです。バナービジョン、スポーツビジョンまたはリボンビジョン、様々なサイズのスクリーンの表示ニーズに対応可能です。

最大 4K×2K@60Hz の入力ソースを処理し、12 レイヤー処理、スケーリング、低遅延、ピクセル単位の輝度・色度補正機能により、高品質な映像表示を実現します。

操作はフロントパネル、NovaLCT、Unico Web、VICP アプリなど多様なコントロール方法に対応し、簡単に管理可能です。

工業用グレードの筐体設計を採用し、強力な映像処理・伝送能力を備え、複雑な運用環境にも対応可能です。レンタル、ステージ、ファインピッチ LED ディスプレイの分野で幅広く活用されています。

認証

CE, FCC, IC, PSE, RCM, EAC, UL, CB, KC, RoHS

当該製品が販売先の国・地域において必要な関連認証を取得していない場合は、速やかに Novastar までご連絡のうえ、ご確認をお願いいたします。なお、認証未取得に起因して発生した

法的リスクや損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねます。また、必要に応じて損害賠償を請求する権利を留保します。

製品特長

様々なインターフェース種類

- 入力コネクタ
 - 1×DP 1.2
 - 2×HDMI 2.0
 - 4×HDMI 1.3
 - 2×10G 光ファイバーポート (OPT 1 & OPT 2)
 - 1×12G-SDI (IN & LOOP)
 - 1×USB 3.0 (USB メモリーに保存された画像や動画を再生できます。)
- 出力コネクタ
 - 20×ギガビット LAN ポート
1 台のデバイスで最大 1300 万ピクセルをサポートし、最大幅 16,384 ピクセル、最大高さ 8,192 ピクセルに対応します。
 - 4×ファイバー出力
OPT 1 は、LAN ポート 1~10 の出力を送信し、OPT 2 は LAN ポート 11~20 の出力を送信します。
OPT 3 は、LAN ポート 1~10 の出力をバックアップまたはコピー、OPT 4 は LAN ポート 11~20 の出力をバックアップまたはコピーします。
 - 1× HDMI 1.3
モニター表示用。
 - 1×3D コネクタ
サードパーティ製の 3D エミッターに対応します。
- 自動適応型 OPT 1 & OPT 2
自動適応型デザイン (Self-adaptive) により、OPT 1/2 は接続されたデバイスに応じて、入力または出力コネクタとしても使用できます。
- HDMI 入力モザイク
 - 2 つの HDMI 2.0 入力または 4 つの HDMI 1.3 入力のモザイクをサポートします。

- 最大モザイク解像度: 4K×2K
- ファイバ入力モザイク

OPT 1/2 を介して接続された入力ソースは、単独で使用することも、組み合わせてモザイク入力ソースを作成することもできます。
- オーディオ入力および出力
 - HDMI/DP 付属オーディオ入力
 - 3.5mm 音声入力 & 出力コネクタ
 - 出力音量調整に対応します。
- フリートポロジー

1つのネットケーブルでのキャビネット搭載数を計算する際、矩形負荷制限の影響を受けず、ポートの負荷能力（ローディング容量）を最大限に活用できます。

*特定の受信カードが必要です。
- 低遅延

低遅延機能と ByPass モードを有効にすることで、ByPass の遅延を 0 フレームにまで減らすことができます。
- 出力同期

内部入力ソースまたは外部 Genlock を同期ソースとして使用して、カスケード接続されたすべてのコントローラーの出力を同期させることができます。
- EDID の管理

EDID ファイルをインポート/エクスポートします。

多様なディスプレイ機能

- プリセットのインポート/エクスポート
 - 最大 256 個のユーザー定義プリセットをサポートします。
 - プリセットは保存・上書き・削除できます。
 - プリセットに保存されているレイヤーレイアウトをプレビューします。（Unico Web）
- レイヤー
 - 最大 12 個 2K×1K レイヤーをサポートします。

4K×2K、4K×1K、および 2K×1K の 3 種類の仕様でレイヤーを作成できます。これらのレイヤーは、レイヤーを開くために使用するインターフェース容量に応じて、それぞれ 4 個、2 個、1 個の 2K レイヤーリソースを使用します。

- レイヤーのサイズや位置、優先順位と縦横比を調整できます
- 3D 機能
 - 旧方式: コントローラーの LAN ポートを EMT200 エミッタに接続し、専用の 3D メガネを使用することで、3D 表示を実現する。
 - 新方式: コントローラーに搭載された 3D 端子により、サードパーティ製 3D 送信機と直接接続し、専用の 3D メガネを使用して 3D 表示を実現する。

注: 3D 機能を有効にすると、コントローラーのローディング容量が半分になります。

- 任意スケーリング
全画面表示、ピクセル・ツー・ピクセル、カスタムなど、3 種類の画像スケーリングモードをサポートします
- ビデオプロセッサ
 - SuperView III 画質処理技術に基づき、出力映像の無劣化スケーリングに対応しています
 - ワンクリックで全画面表示
 - フリー入カトリミング
- カラー調整
輝度、彩度、コントラスト、色相などの出力カラー管理をサポートします
- ピクセルレベルの輝度・色度キャリブレーション
NovaLCT およびキャリブレーションソフトと連携し、各 LED ピクセルの輝度および色度を個別に補正することで、色ムラを効果的に解消し、画面全体の輝度と色度の高い均一性を実現。表示画質を大幅に向上させます。

USB の再生機能

- USB 再生をサポートしており、プラグアンドプレイで簡単に使用できます。

デバイスモードと制御オプション

- デバイスモード
 - ビデオコントローラ
 - ファイバコンバータ
 - ByPass
- 制御オプション
 - フロントパネルのノブ

- Nova LCT
- VICP アプリ
- Unico Web

断電時の設定保存とバックアップ機能

- エンドツーエンドのバックアップ
 - デバイス間のバックアップ
 - 入力ソース間のバックアップ
 - LAN ポート間のバックアップ
 - OPT ポートと LAN ポート間のバックアップ
- LAN ポートのバックアップテスト

LAN ケーブルを抜き差しせずに、保存済みのイメージ、バックアップ用 LAN ポート、およびデバイスが有効になるかどうかをテストします。
- 断電後のデータ保存

シャットダウンまたは突然の断電後、電源を再接続すると、以前に保存した設定が自動的にデバイスに復元されます。
- 7×24 時間の高温・低温極限環境安定性試験をクリアし、システムの安定稼働と信頼性を実証しています。

表 3-1 機能制限

機能	制限	相互排他的機能
3D	<ul style="list-style-type: none"> ● 専用 3D メガネと併用します。 ● 3D 機能が有効にすると、ビデオソースのフォーマットが Side-by-Side または Top-and-Bottom の場合、デバイスのローディング容量は半分になります。 	入力のトリミング
低遅延	LAN ポートによって積載されるすべてのキャビネットは、外接矩形の上部で位置を合わせる必要があります。	Genlock: ビデオコントローラーモードでは排他的ではありませんが、ByPass モードでは排他的になります。
Genlock	該当なし	低遅延: ビデオコントローラーモードでは排他的ではありませんが、ByPass モードでは排他的になります。

機能	制限	相互排他的機能
ByPass モード	LED コントローラーとして動作している場合、ビデオ処理機能は使用できません。	該当なし

表 3-2 VX2000 Pro でのレイテンシー

動作モード	低遅延 (単位: フレーム)	非低遅延 (単位: フレーム)
ビデオコントローラ	1~2	2~3
ByPass	0	1
ファイバコンバータ	0	


外観


フロントパネル



* 製品画像は参考用です、実際の製品を基準としてください。

No.	エリア	機能
1	入力ソースボタン	<ul style="list-style-type: none"> 入力ソースのステータスを表示し、レイヤー入力ソースを切り替えます。 ボタンのインジケータは入力ソース信号の状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 白 (常時点灯) : 入力ソースが使用されず、入力信号は読み取られません。 青 (速い点滅) : 入力ソースが使用されますが、入力信号は読み取られません。 青 (ゆっくり点滅) : 入力ソースが使用されませんが、入力信号は読み取られます。 青色 (常時点灯) : 入力ソースが使用され、入力信号は読み取られます。 U-DISK: USB 再生ボタン

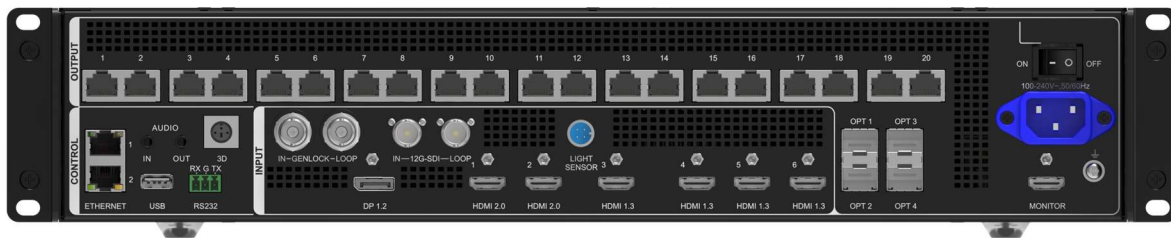
No.	エリア	機能
		<p>ボタンを長押しすると、「再生設定」に入り。ボタンを短く押すと USB 入力ソースが切り替わります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MEDIA: USB プレーヤーボタン <p>ボタンを短く押すと、「USB プレーヤー」画面に入ります。</p> <p> Note</p> <p>ホーム画面で、レイヤー 1 を開いたときに入力ソースボタンを押すと、レイヤー 1 の入力ソースをすばやく切り替えることができます。</p>
2	LCD スクリーン	デバイスのステータス、メニュー、サブメニュー、およびメッセージが表示されます。
3	ノブ	<ul style="list-style-type: none"> • ノブを回してメニュー項目を選択するか、パラメータ値を調整します。 • ノブを押すと設定または操作が確定します。
4	戻るボタン	現在のメニューを終了するか、操作をキャンセルします。
5	レイヤーボタン	<p>レイヤーボタンの説明:</p> <ul style="list-style-type: none"> • レイヤー 1~3: レイヤーを開いたり閉じたりし、レイヤーのステータスを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> - オン (青): レイヤーは開いています。 - 点滅 (青): レイヤーは編集集中です。 - オン (白): レイヤーが閉じています。 • USB メモリーに保存されているメディアファイルを再生する場合、レイヤーボタンを使用して再生を制御します。 <ul style="list-style-type: none"> - LAYER-1: このボタンはファイルの再生または一時停止に使用します。 - LAYER-2: このボタンは再生の停止に使用します。 - LAYER-3: このボタンは前のファイルの再生に使用します。 • SCALE: 全画面表示機能のショートカットボタンです。ボタンを押すと、最も低い優先度のレイヤーが画面全体に表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> - オン (青): 全画面スケーリングがオンになっています。 - オン (白): 全画面スケーリングがオフになっています。 • USB メモリーに保存されているメディアファイルを再生する場合、このボタンを使用すると次のファイルが再生します。
6	機能ボタン	<ul style="list-style-type: none"> • PRESET: プリセット設定メニューにアクセスします。 • TEST: テストパターンメニューにアクセスします。 • FREEZE: 出力イメージをフリーズ/フリーズ解除します。 • FN: カスタム機能ボタン

No.	エリア	機能
7	USB	制御用 PC とコントローラーを接続し、コントローラーの調整や設定を行うために使用されます。
8	U-DISK	<p>USB 3.0 × 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB 再生をサポートします。 <ul style="list-style-type: none"> - シングルパーティション USB メモリーをサポートします - ファイルシステム: NTFS、FAT32、および exFAT - メディアファイルの最大幅と高さ 幅: 3840 ピクセル、高さ: 2160 ピクセル - 画像形式: jpg、jpeg、png、および bmp - デコードされたイメージ解像度: 3840 × 2160 以下 - ビデオ形式: mp4 - ビデオコーディング: H.264、H.265 - 最大ビデオフレームレート: H.264: 3840×2160@30fps、H.265: 3840×2160@60fps - オーディオコーディング: AAC-LC - オーディオサンプリングレート: 8kHz、16kHz、44.1kHz、48kHz - 対応する画像切替エフェクトには、以下が含まれます: ウォーターリップル、ズームイン、ダイレクトプッシュ、3D フリップ、ブラインド、左右ワイプ、上下ワイプ、キューブ回転、ディゾルブ、グリッド切替、ファン型スイープ、スクロール、フェードイン・アウト、ツイスト、ハート型切替、カーテンプッシュ、パース三角形、円形消去、矩形バウンス、スター回転。 • USB メモリーからファームウェア更新に対応します <p> Note</p> <p>USB ソースの解像度は 3840×2160@60Hz に固定されています。</p>

 Note


ノブと **[BACK]** ボタンを同時に 3 秒以上押し続けると、フロントパネルのボタンがロックまたはロック解除されます。


バックパネル




* 製品画像は参考用です、実際の製品を基準としてください。

入力コネクタ		
コネクタ	数量	説明
DP 1.2	1	DP 1.2 × 1 <ul style="list-style-type: none"> 最大入力解像度: 4096×2160@60Hz フレームレート: 23.98/24/25/29.97/30/47.95/48/50/56/59.94/60/70/71.93/72/75/85/100/119.88/120/144 カスタム解像度 <ul style="list-style-type: none"> 最大幅: 8192 ピクセル (8192×1080@60Hz) 最大高さ: 8188 ピクセル (1080×8188@60Hz) 8 ビット/10 ビット/12 ビットのビデオ入力をサポート。 色空間/サンプリングレート: RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2。 HDCP 1.3 をサポート。 付属オーディオをサポート。 インターレース信号入力はサポートしません。
HDMI 2.0	2	HDMI 2.0 × 2 <ul style="list-style-type: none"> 最大入力解像度: 4096×2160@60Hz サポートされるフレームレート: 23.98/24/25/29.97/30/47.95/48/50/56/59.94/60/70/71.93/72/75/85/100/119.88/120/144 HDMI 1.4 および HDMI 1.3 ビデオ入力に対応 サポートされるカスタム解像度 <ul style="list-style-type: none"> 最大幅: 8192 ピクセル (8192×1080@60Hz) 最大高さ: 8188 ピクセル (1080×8188@60Hz) 8 ビット/10 ビット/12 ビットのビデオ入力をサポートします。 色空間/サンプリングレート: RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2 HDCP 1.4 および HDCP 2.2 をサポートします 付属オーディオをサポートします。

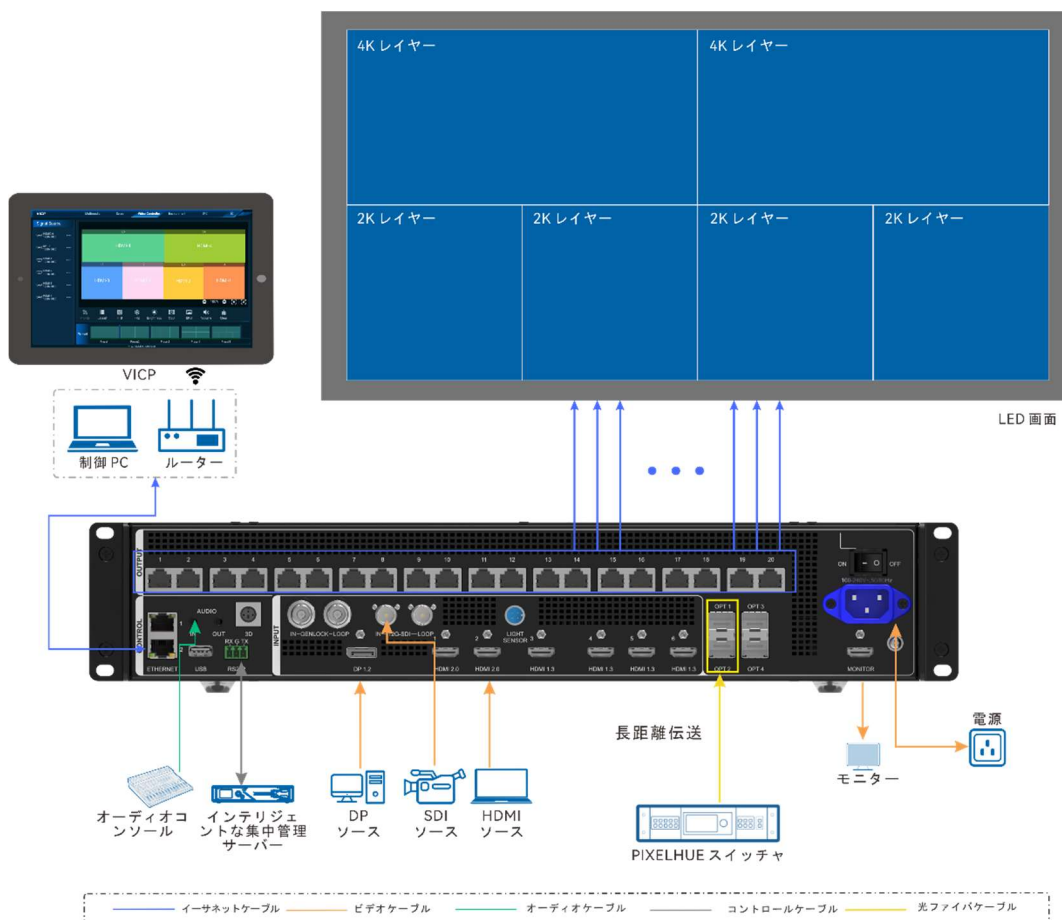
		<ul style="list-style-type: none"> • インターレース信号入力はサポートしません。
HDMI 1.3	4	<p>HDMI 1.3 × 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大入力解像度: 1920×1080@60Hz • フレームレート: 23.98/24/25/29.97/30/47.95/48/50/56/59.94/60/70/71.93/72/75/85/100/119.88/120 • カスタム解像度 <ul style="list-style-type: none"> - 最大幅: 2048 ピクセル: 2048 ピクセル (2048×1080@60Hz) - 最大高さ: 2048 ピクセル 2048 ピクセル (1080×2048@60Hz) • 8 ビットのビデオ入力をサポートします。 • HDCP 1.4 をサポートします • サポートされる色空間/サンプリングレート: RGB 4:4:4/YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2。 • 付属オーディオをサポートします。 • インターレース信号入力はサポートしません。
12G-SDI	1	<p>1× 12G-SDI</p> <ul style="list-style-type: none"> • ST-2082 (12G) 、 ST-2081 (6G) 、 ST-424 (3G) 、 ST-292 (HD) 、 および ST-259 (SD) の標準ビデオ入力がサポートします • 最大入力解像度: 4096×2160@60Hz • 12G-SDI ループ出力をサポート • インターレース解除処理がサポートします。 • 入力解像度とビット深度の設定はサポートされません。
インターフェース容量制限		<ul style="list-style-type: none"> • SL <ul style="list-style-type: none"> - 標準解像度: 1920×1080@60Hz - カスタム最大幅: 2048 (2048×1080@60Hz) - カスタム最大高さ: 2048 (1080×2048@60Hz) • DL <ul style="list-style-type: none"> - 標準解像度: 3840×1080@60Hz/3840×2160@30Hz - カスタム最大幅: 4096 (4096×1080@60Hz) - カスタム最大高さ: 3840 (1080×3840@60Hz) • 4K <ul style="list-style-type: none"> - 標準解像度: 4096×2160@60Hz/8192×2160@30Hz - カスタム最大幅: 8192 (8192×1080@60Hz) - カスタム最大高さ: 8188 (1080×8188@60Hz) <p> Note</p> <p>入力ソースの解像度がインターフェース容量の最大幅制限を超える場合、入</p>

		カソースを正常に処理するために、インターフェース容量を切り替える必要があります。
出力コネクタ		
コネクタ	数量	説明
LAN ポート	20	<ul style="list-style-type: none"> ローディング容量: 1300 万ピクセル 最大幅: 16,384 ピクセル、最大高さ: 8192 ピクセル 単一ポートのローディング容量: 650,000 ピクセル (入力ビット深度: 8bit) 対応フレームレート: 23.98/24/25/29.97/30/47/48/50/59.94/60/71.93/72/75/85/95/100 /119.88/120/144
OPT	4	<p>10G 光ファイバポート × 4</p> <ul style="list-style-type: none"> 光ファイバポートの機能は、デバイスの動作モードに応じて異なります。 <ul style="list-style-type: none"> OPT 1/2: 自動適応型、ビデオ入力または出力用 OPT 3/4: 出力用 <p>OPT 3 は、LAN ポート 1~10 の出力を送信します。 OPT 4 は、LAN ポート 11~20 の出力を送信します。</p> デバイスの動作モード: <ul style="list-style-type: none"> 入力+出力: OPT 1/2 はビデオ入力用で、OPT 3/4 は LAN ポートの出力をコピーまたはバックアップします 入力+ループ+出力: OPT 1 はビデオ入力用、OPT 2 はループ出力用、OPT 3/4 は LAN ポートの出力をコピーまたはバックアップします 出力: OPT 1/2 は LAN ポートで出力を送信し、OPT 3/4 は LAN ポートで出力をコピーまたはバックアップします。 シングルモードやマルチモードの光モジュールに対応しており、伝送距離は以下のとおりです: <ul style="list-style-type: none"> シングルモード: 伝送距離 ≤10km マルチモード: 伝送距離 ≤300m <p> Note 光モジュールは付属しておりません。別途ご購入のうえご利用ください。</p>
HDMI 1.3	1	<p>監視用ディスプレイ</p> <p>出力解像度 1920×1080@60Hz (固定)</p>
3D	1	<p>3D コネクタ × 1</p> <p>3D エミッタおよび対応する 3D メガネと併用することで、3D 表示を実現</p>

		<p>できます。</p> <p> Note</p> <p>注: 3D 機能が有効になると、ビデオソースのフォーマットが Side-by-Side または Top-and-Bottom の場合、デバイスのローディング容量は半分になります。</p>
オーディオコネクタ		
コネクタ	数量	説明
AUDIO	2	<p>1×AUDIO 入力、1×AUDIO 出力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.5mm 標準オーディオ入出力コネクタ • オーディオサンプリングレートは最大 48 kHz
コントロールコネクタ		
コネクタ	数量	説明
ETHERNET	2	<ul style="list-style-type: none"> • 制御用 PC とコントローラーを接続し、コントローラの調整や設定を行うために使用されます。 • デバイスのカスケード接続用の入力または出力コネクタ。 <p>ステータス LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • 左上の LED は接続ステータスを示します。 <ul style="list-style-type: none"> - 点灯: ポートは適切に接続されています。 - 点滅: ポートが適切に接続されていません (接続不良など)。 - 消灯: ポートが接続されていません。 • 右上の LED は通信ステータスを示します。 <ul style="list-style-type: none"> - 点灯: データ通信はありません。 - 点滅: 通信状態は良好で、データが送信されています。 - 消灯: データ伝送はありません。
USB	1	<p>1×USB 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB メモリーからファームウェアを更新します。 • デバイスログと EDID ファイルをインポートまたはエクスポートします。
RS232	1	<p>3 ピン端子</p> <ul style="list-style-type: none"> • RX: 受信信号。 • TX: 送信信号。 • G: 接地
Genlock IN-LOOP	1	<p>外部同期信号に接続します。</p> <p>Bi-Level および Tri-Level 信号を受け入れます。</p>

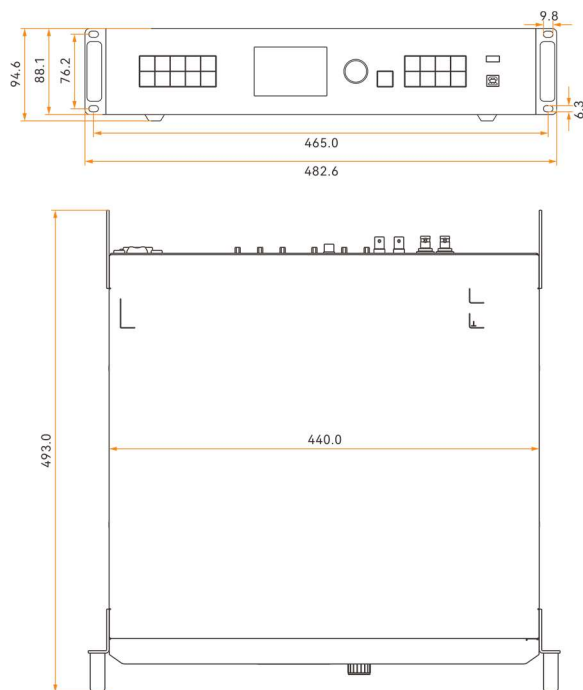
		<ul style="list-style-type: none"> • IN: 同期信号を受け入れます。 • LOOP: 同期信号をループします。。
LIGHT SENSOR	1	ライトセンサーを接続して周囲の輝度を検出し、スクリーンの輝度を自動的に調整することができます

アプリケーション



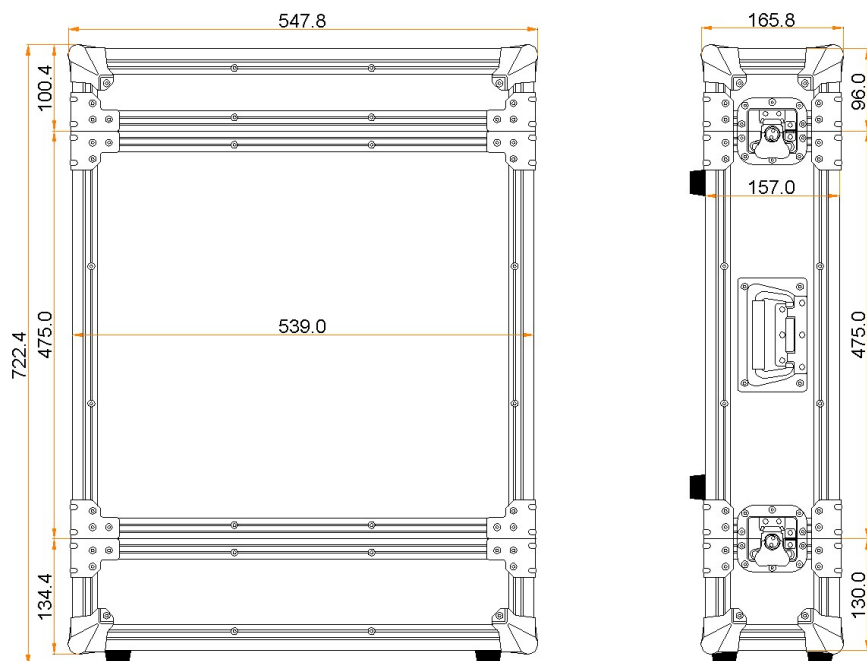
寸法

デバイス



許容差±0.5 単位: mm

フライトケース



許容差±5 単位: mm

 Note

フライトケースの詳細な寸法や図面が必要な場合は、カスタマーサービスチームまでお問い合わせください。

仕様

電氣的パラメータ	電源端子	100-240 V~、50/60 Hz
	定格消費電力	82W
動作環境	温度	0°C から 50°C
	湿度	5%RH から 85%RH、結露しないこと
保管環境	温度	-10°C から 60°C
	湿度	5%RH ~ 95%RH、結露なきこと
物理仕様	サイズ	482.6 mm × 409.0 mm × 94.6 mm
	正味重量	7 kg
	総重量（紙箱入り）	10 kg
	総重量（フライトケース梱包時）	19.9 kg
同梱品	梱包箱	645 mm × 580 mm × 215 mm
	フライトケース	722.4 mm × 547.8 mm × 165.8 mm
	アクセサリ	電源コード × 1、イーサネットケーブル × 1、HDMI ケーブル × 1、シリコン防塵プラグ × 4、USB ケーブル × 1、Phoenix 端子 × 1、クイックスタートガイド × 1、認証書 × 1
騒音レベル（標準 25°C/77°F で）	45 dB(A)	

ビデオソース機能

入力コネクタ	解像度		色空間	サンプリングレート	ビット深度	整数フレームレート (Hz)
HDMI 2.0/DP	4K×2K	3840×	RGB/YCb	4:4:4	12 ビット	24/25/30

入力コネクタ	解像度		色空間	サンプリングレート	ビット深度	整数フレームレート (Hz)	
1.2		2160	Cr		10 ビット	24/25/30	
			YCbCr		4:2:2	8 ビット	24/25/30/48/50/60
						8/10/12 ビット	
	4K×1K	3840×1080	RGB/YCbCr	4:4:4	12 ビット	24/25/30	
					10 ビット	24/25/30/48/50	
			YCbCr	4:2:2	8 ビット	24/25/30/48/50/60/72/75	
					8/10/12 ビット		
	2K×1K	1920×1080	RGB/YCbCr	4:4:4	12 ビット	24/25/30	
					10 ビット	24/25/30/48/50	
			YCbCr	4:2:2	8 ビット	24/25/30/48/50/60/72/75	
8/10/12 ビット							
HDMI 1.3	2K×1K	1920×1080	RGB/YCbCr	4:4:4	12 ビット	24/25/30	
					10 ビット	24/25/30/48/50	
			YCbCr	4:2:2	8 ビット	24/25/30/48/50/60/72/75	
					8/10/12 ビット		
12G-SDI	4K×2K	3840×2160	YCbCr	4:2:2	10 ビット	24/25/30/48/50/60	
	4K×1K	3840×1080	YCbCr	4:2:2	10 ビット		
	2K×1K	1920×1080	YCbCr	4:2:2	10 ビット		

 Note

上記の表は一部の代表的な解像度と整数フレームレートのみを示しています。

小数点以下のフレームレートもサポートしており、各解像度の最大フレームレートから 23.98 / 29.97 / 59.94 / 71.93 / 119.88Hz への自動適応が可能です。

注意・警告事項

バッテリー

- 電池は交換できません。
- 電池を火や熱いオープンに投げ入れたり、機械的に粉碎または切断したりすると、爆発を引き起こす可能性があります。
- バッテリーを極めて高温の環境に放置すると、爆発や可燃性の液体またはガスの漏れの原因となることがあります。
- バッテリーが極端に低い気圧にさらされると、爆発や可燃性の液体またはガスの漏れが生じる可能性があります。

インストール

製品をラックに取り付ける必要がある場合は、少なくとも M5*8 のネジを 8 本使用して固定してください。設置用ラックは少なくとも 16kg の重さに耐えられる必要があります。

- 高温な動作環境 - クローズドラックまたは複数ユニットのラックアセンブリに設置された場合、ラック内の動作環境温度は室内温度より高くなる可能性があります。したがって、デバイスは製造者により指定された最大周囲温度 (Tma) に対応した環境に設置することを検討する必要があります。
- 空気流量の低下 - デバイスをラックに設置する際は、安全な動作に必要な空気流量が損なわれないようにしてください。
- 機械的負荷 - デバイスのラックへの取り付けは、機械的負荷が不均一となることによって危険な状態が生じないように行う必要があります。
- 回路の過負荷 - デバイスを供給回路に接続する際には、回路の過負荷が過電流保護や供給配線に及ぼす影響を考慮する必要があります。この懸念に対処する際は、デバイスの銘板定格を適切に考慮する必要があります。
- 信頼性の高い接地 - ラックマウントデバイスの信頼性の高い接地が維持されるべきです。分岐回路への直接接続以外の供給接続（例えば、電源タップの使用）には特に注意を払う必要があります。

FCC の注意事項

- 準拠に責任を持つ当事者によって明示的に承認されていない変更や改造は、ユーザーのデバイス使用権限を無効にする可能性があります。

- この装置は FCC 規則第 15 部に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に従います。1) 有害な干渉を引き起こしてはならない。2) 望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む、受信するすべての干渉を受け入れなければならない。
- 注: このデバイスは FCC 規則第 15 部に基づくクラス A デジタルデバイスの規制に適合していることが確認されています。これらの規制は、商業環境でデバイスを使用する際に有害な干渉から合理的に保護することを目的としています。
本デバイスは無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する場合があります。仕様書に従わずに設置または使用した場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。
住宅地域での使用は有害な干渉を引き起こす可能性があります。その場合はユーザーの費用負担で干渉を解消する必要があります。

その他


- 注この製品は横向きにしか設置できません。垂直または逆さまに取り付けしないでください。
- これはクラス A 製品です。家庭内の環境では、本製品が無線干渉を引き起こす場合があります。その場合、使用者が適切な対策を講じる必要があります。
- 仕様をよくお読みになり、要件に従って製品をご使用ください。仕様に関してご不明な点がございましたら、速やかにお問い合わせください。不適切な使用、要件違反、または違法な目的での使用によって生じる結果については、すべてユーザーの責任となります。

著作権

Copyright © 2025 Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd. All Rights Reserved.

本文書のいかなる部分も、Xi'an Novastar Tech Co.,Ltd. の書面による事前の承諾なしに、いかなる形式または手段によりコピー、複製、抽出、または送信することはできません。

商標

 は、Xi'an NovaStar Tech Co., Ltd. の商標です

声明

NovaStar の製品をお選びいただき、ありがとうございます。本書は、お客様が製品を理解し、使用できるようにサポートすることを目的としています。正確性と信頼性を維持するために、Novastar は、予告なしに随時本文書を改善または変更する場合があります。使用中に問題が発生した場合、またはご意見がある場合は、本書に記載されている連絡先までお問い合わせください。当社は、あらゆる問題を解決し、あらゆる提案を評価し、実行するために全力で取り組んでいます。

公式ウェブサイト
www.novastar.tech

テクニカルサポート
support@novastar.tech