

デュアルストリーミングエンコーダー

NVS-35



取扱説明書

datavideo
JAPAN

www.datavideo.jp

目次

1. 内容物	2
2. 概要	3
3. 特長	3
4. システム図	4
■ フロントパネル	5
■ リアパネル	7
5. ビデオストリーミング	8
5-1. ストリーミングネットワーク接続とデバイス検索	8
5-2. ウェブユーザーインターフェイス(Web UI)	10
5-3. 操作(Operations)	22
5-4. ストリームと録音ボタン(Stream and Record Buttons)	28
5-5. 工場出荷時の初期設定に戻す(Restoring Factory Defaults)	29
5-6. ファームウェアアップデート(Firmware Upgrade)	29
6. 推奨する SD カード	31
7. よくある質問	33
8. 寸法 (mm)	34
9. 仕様	35
10. サポート窓口	36

1. 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、弊社まですぐにご連絡下さい。

番号	品名	数量
1	ビデオ ストリーミング サーバー (NVS-35)	1
2	AC/DC 変換アダプタ (DC12V / A)	1
3	取扱説明書 (本書)	1

2. 概要

Datavideo NVS-35 は、さまざまなネットワーク環境用に設計されたビデオストリーミングサーバーで、複数のビットレート設定が可能で、ストリーミングとレコーディングを個別または同時に行える柔軟性も備えています。

あらゆる SDI/HDMI 入力ソースから、Datavideo のビデオストリーミングサーバーは、RTSP または RTMP(S) プロトコルに準拠した H.264 エンコードされたストリームを作成します。さらに、外部 RCA アンバランスオーディオソースを NVS-35 に接続することもできます。

ライブストリーミングに適したビットレートでビデオをエンコードしながら、Datavideo NVS-35 は同時に高品質の MP4 ファイルを NTFS または FAT32 ファイルシステムでフォーマットされた SD カードに記録します。

3. 特長

- 複数のビットレートで H.264 ビデオストリーミングと録画を同時に実行可能
- FAT32 および NTFS ファイルフォーマットをサポートし、映像を連続録画可能
- SDI/HDMI エンベデッドオーディオ、外部オーディオ（RCA アンバランス/XLR バランス）、およびその両方のオーディオソースを選択可能
- 多言語ウェブベースのコントロールインターフェースに対応（英語、繁体字中国語、簡体字中国語）
- 2 色の LED でステータスを表示

対応入力フォーマット

1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60 fps

1080i@50/59.94/60 fps

720p@50/59.94/60 fps

480i@59.94 fps

576i@50 fps

ウェブ UI のオペレーティングシステムとウェブブラウザ

● オペレーティングシステム

Microsoft Windows 8.1(64 ビット)

Microsoft Windows 10 (64 ビット)

● ウェブブラウザ

Microsoft Internet Explorer

Microsoft Edge

Google Chrome

● ストリーミング

ビデオストリーミングプロトコルは、RTSP、RTMP、RTMPS、TS、HLS、SRT に対応

-Adobe Media Server や Wowza Media Server

-VLC などのビデオプレーヤー

-Youtube Live のようなコンテンツ・デリバリー・ネットワーク

● レコーディング

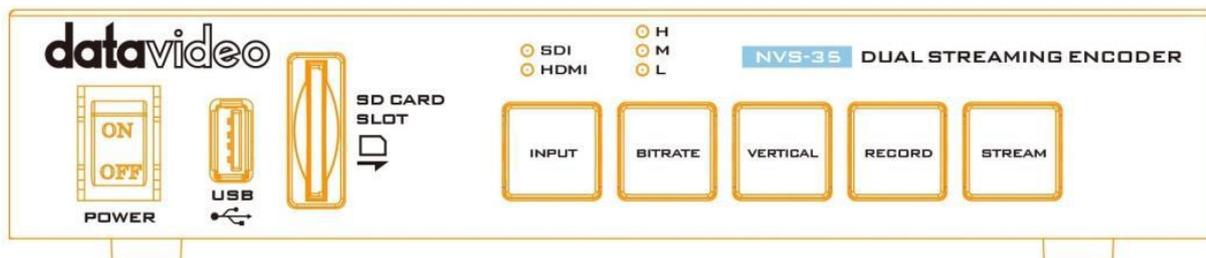
NTFS または FAT32 ファイルシステムにフォーマットされた SD カードに MP4 または TS ファイルを記録します。

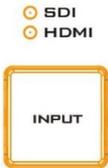
4. システム図



各部の名称および機能

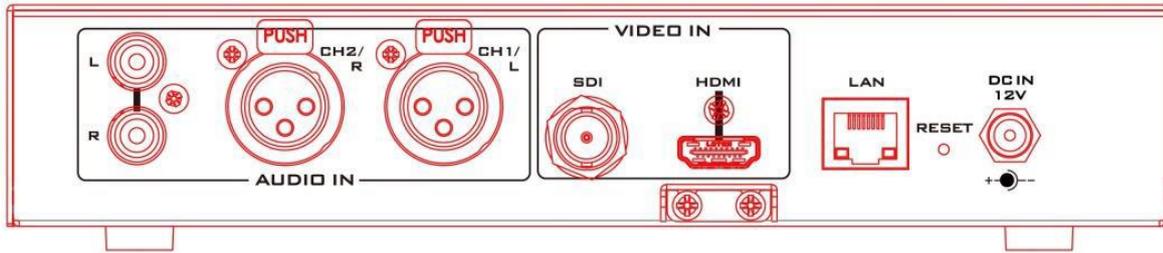
■フロントパネル

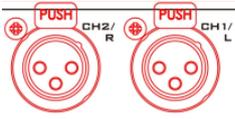


	<p>電源スイッチ デバイスの電源をオン/オフする。</p>
	<p>SD カードスロット SD カードスロットは、<u>ビデオ録画専用の SD カードのみ</u>を挿入することができます。</p>
	<p>USB ポート デバイスの電源をオン/オフする。</p>
	<p>入力 (INPUT) ボタン 入力ボタンを押すと、SDI と HDMI の入力ソースを選択できます。ボタンは常に白色で点灯しています。有効になっている入力ソースは、対応する LED で表示されます。 ・緑：入力ソースがアクティブ ・消灯：入力ソースが非アクティブ 注；ストリーミング中または録画中は、入力ボタンは無効になります。</p>
	<p>ビットレートボタン ビットレートボタンでストリーム/レコードのビットレートモードを切り替えます： ・RECORD ボタンと STREAM ボタンのいずれかを、押したボタンが赤く点滅し始めるまで押し続けます。 ・RECORD または STREAM ボタンを離すと、BITRATE ボタンは赤色に点灯します。 ・BITRATE ボタンが赤く点灯している間、それを押すと異なるビットレートモード (H、M、L) を切り替えることができます。ボタンが押されたことを感知しないと、数秒後にビットレートボタンは白色に戻りますのでご注意ください。 ・終了するには、RECORD または STREAM ボタンをもう一度押してください。 注；ビットレートボタンが押されないと、システムは前の設定に戻ります。初期設定のビットレートは M です。 【H/M/L LED インジケータ】 ON (緑)：ビットレートモード有効 OFF：ビットレートモード無効。</p>

	<p>録画 (RECORD) ボタン RECORD ボタンは、RECORD Only モードの起動と停止を行います：</p> <p>【録音を開始する】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アイドル時、RECORD ボタンは白色で点灯しています。 2. RECORD ボタンを約 2 秒間押し続けます。 3. 録音機能が起動すると、RECORD ボタンが白色点灯から赤色点滅に変わり、最後に赤色点灯に変わります。 4. RECORD ボタンが赤色の点灯になると、録音機能が正常に作動したことを示します。 <p>【録音を停止する】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 録音中、RECORD ボタンは赤色で点灯しています。 2. RECORD ボタンを約 2 秒間押し続けます。 3. 録音機能が終了すると、RECORD ボタンは赤の点灯から赤の点滅に変わり、最後に白の点灯に変わります。 4. RECORD ボタンが白色に点灯したら、録音機能が正常に終了したことを示します。
	<p>ストリーム (STREAM) ボタン STREAM ボタンは、STREAM Only モードの有効/無効を切り替えます：</p> <p>【ストリーミングの開始】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アイドル時、STREAM ボタンは白色で点灯しています。 ・ STREAM ボタンを約 2 秒間押し続けます。 ・ ストリーム機能が起動すると、STREAM ボタンが白色点灯から赤色点滅に変わり、最後に赤色点灯に変わります。 ・ STREAM ボタンが赤色に点灯した場合、録画機能が正常に起動したことを示します。 <p>【ストリーミングの停止】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ストリーミング中、STREAM ボタンは赤色で点灯しています。 ・ STREAM ボタンを約 2 秒間長押しします。 ・ ストリーム機能が終了すると、STREAM ボタンが赤の点灯から赤の点滅に変わり、最後に白の点灯に変わります。 ・ STREAM ボタンが白色に点灯したら、ストリーム機能が正常に終了したことを示します。
	<p>縦型 (Vertical) ボタン 縦型ボタンを押すと、ビデオの向きを縦と横で切り替えることができます。 詳細はセクション 3.4 を参照してください。</p> <p><u>注意：ウェブユーザーインターフェイスでもビデオの向きを切り替えることができます。</u></p>

■ リアパネル



	<p>RCA アンバランス音声入力 アンバランスのステレオオーディオソースを接続し、ストリーミングや録音に使用します。</p>
	<p>XLR バランス音声入力 ストリーミングおよび録音用のバランスオーディオソースを接続します。</p>
	<p>HDMI 入力 HDMI ビデオソースを接続します。</p>
	<p>SDI 入力 SDI ビデオソースを接続します。</p>
	<p>LAN ポート LAN ポートは、イーサネットケーブルを介して本機をインターネットに接続します。</p>
	<p>DC IN 12V DC IN ソケットは、付属の 12V 電源を接続します。DC IN プラグの外側の固定リングをソケットにねじ込んで接続を固定します。</p>
<p>RESET</p> 	<p>リセットホール 穴に針を差し込み、デバイスのリセットが開始されるまでリセットボタンを押し続けます。 注意：デバイスのデフォルト IP アドレスは 192.168.1.200 です。</p>

5. ビデオストリーミング

ここでは、ビデオストリーミングの設定と開始方法について説明します。

5-1. ストリーミングネットワーク接続とデバイス検索

最初に、DHCP サーバーの有無にかかわらず、NVS-35 をネットワークに接続し、NVS-35 の IP アドレスを取得する方法を詳しく説明します。

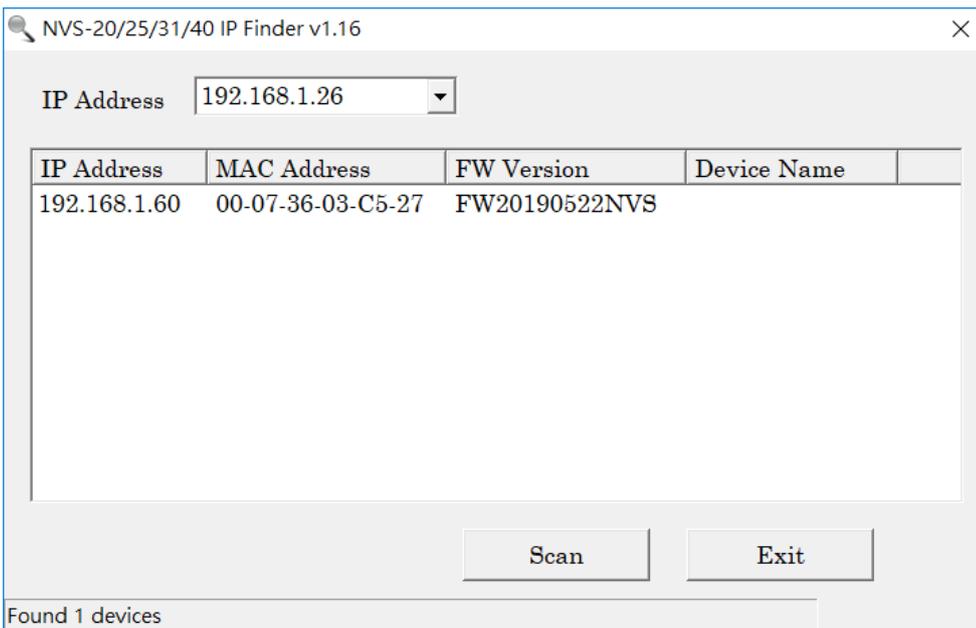
注意：デバイスはデフォルトで DHCP が有効になっていることを確認します。

DHCP ネットワークへの接続 (DHCP モード)

以下の手順に従って、DHCP ネットワークをスキャンし、接続されている NVS-35 デバイスを探します。

注意：DHCP ネットワークに接続すると、NVS-35 に IP アドレスが自動的に割り当てられます。

- ① NVS-35 の LAN ポートをイーサネットケーブルでネットワークに接続します。
- ② NVS-35 の電源をオンにすると、デフォルトで DHCP モードでデバイスが起動します。
- ③ ラップトップで、製品ページ <https://www.datavideo.com/product/NVS-35> から無料の IP Finder ユーティリティプログラムをダウンロードします。
- ④ ラップトップを NVS-35 が接続されているのと同じネットワークに接続し、IP Finder ユーティリティプログラムのアイコンをダブルクリックします。
- ⑤ IP Finder インターフェイスで、SCAN ボタンをクリックして接続されたデバイスの検索を開始します。



非 DHCP ネットワークへの接続 (静的 IP)

非 DHCP ネットワークに接続すると、NVS-35 には IP アドレスが割り当てられません。そのため、デバイスに固定 IP アドレスを手動で割り当てるか、デフォルト IP アドレス (192.168.1.200) を使用することをお勧めします。

固定 IP は、主に PC と NVS-35 を直接接続するようなポイントツーポイント接続で使用されます。非 DHCP 環境では、NVS-35 は固定 IP モードでのみ動作します。NVS-35 を固定 IP またはデフォルト IP に設定するには、以下の手順に従ってください：

- ① NVS-35 の LAN ポートをイーサネットケーブルでネットワークに接続します。
- ② NVS-35 の電源をオンにすると、デフォルトの DHCP モードでデバイスが起動します。
- ③ 前の DHCP セクションで詳述した方法に従って、NVS-35 デバイスを検索します。見つかったら、ウェブブラウザでユーザーインターフェイスにログインします。
- ④ ユーザーインターフェイスのホームにある "System" タブをクリックして、システムページを開きます。



- ⑤ ネットワーク設定」ペインで、DHCP モードを無効にする。
- ⑥ DHCP モードを無効にすると、静的 IP アドレスを手動で入力



できるようにになります。デフォルトの静的 IP は 192.168.1.200 ですが、お好みの IP を入力することもできます。サブネットマスクとデフォルトゲートウェイは、それぞれ 255.255.255.0 と 192.168.1.254 です。

デバイスのリセット

固定 IP モードでは、IP アドレスを忘れてたり紛失したりした場合、以下の手順でデバイス設定をリセットしてください。

- ① NVS-35 の電源を再投入します。
- ② デバイスの起動中、BITRATE、VERTICAL、RECORD、STREAM ボタンが赤く点灯しているはずですが。
- ③ デバイスの起動は約 30 秒後に完了し、BITRATE、VERTICAL、RECORD、STREAM ボタンは白色に点灯します。
- ④ BITRATE ボタン、VERTICAL ボタン、RECORD ボタン、STREAM ボタンが赤色に点灯するまで、RECORD ボタンと STREAM ボタンを同時に押し続けます。
- ⑤ 約 5 秒間待ってから RECORD ボタンと STREAM ボタンを離すと、BITRATE ボタン、VERTICAL ボタン、RECORD ボタン、STREAM ボタンが赤く点滅し始めます。
- ⑥ BITRATE、VERTICAL、RECORD、STREAM の各ボタンが白く点灯したら、リセットは完了です。
- ⑦ デバイスのネットワーク設定がデフォルトの DHCP モードになるはずですが。
- ⑧ デバイスを DHCP ネットワークに接続し、IP ファインダーを使用してデバイスをスキャンします。

ネットワーク接続のトラブルシューティング

NVS-35 をネットワークに接続し、IP Finder ユーティリティプログラムを開きます。デバイスをスキャンします。見つからない場合は、ネットワークが IP アドレスを割り当てていない可能性があります。その理由は以下の通りです：

- ルーターまたは DHCP サーバーがデバイスの要求に応答していない。
- ネットワーク管理者によって新しいデバイスがブロックされている。
- アンチウイルス・ソフトウェアまたはファイアウォールが通信をブロックしている。

次のことを試して問題を解決してください：

- ルーターの電源を切り、10 秒間待ってから、再度ルーターの電源を入れます。
- NVS-35 を工場出荷時のデフォルトにリセットします（デバイスのリセットについては、前のセクションを参照してください）。

それでも問題が解決しない場合は、以下を試してください：

- アンチウイルスソフトウェアまたはファイアウォールを一時的にシャットダウンします。
- IP の競合が発生する可能性があるため、他のデバイスが LAN（有線または無線）に接続されていないことを確認します。

トラブルシューティング（上記で解決しない場合）

それでも接続できない場合は、以下をお試しください：

ARP テーブルを使用して、NVS-35 の底面にある印刷ラベルに記載されているデバイスの MAC アドレスを検索します。

MAC アドレスは 00:07:36:03:xx:xx で始まります。

コマンドプロンプト（MAC OS ではターミナル）で「arp -a」と入力し、Enter キーを押すと ARP リストが表示されます。NVS-35 がネットワークに正常に接続されているか確認してください。

services.msc を実行し、「Services」ウィンドウの右側にある「DHCP Client」を探し、「Restart」をクリックします。

コマンドプロンプトで、ipconfig/flushdns、ipconfig/release、ipconfig/renew と入力します。

5-2. ウェブユーザーインターフェイス(Web UI)

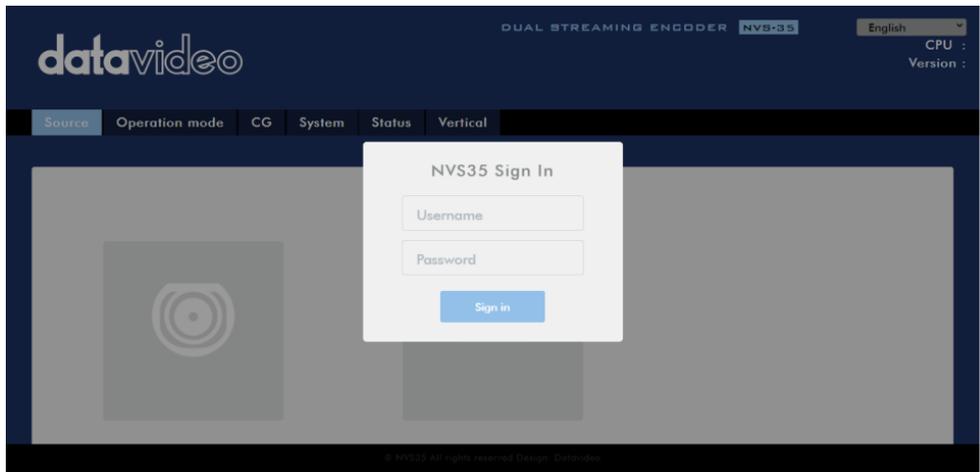
これで、NVS-35 の IP アドレスが取得できました。ウェブ・ユーザー・インターフェースを開くには、IP ファインダーでデバイスの IP をダブルクリックするか、ウェブ・ブラウザのアドレス・バーにデバイスの IP を入力して ENTER ボタンを押します。

以下のように表示されるダイアログボックスにユーザー名とパスワードを入力してログインします。

ユーザー名 : admin

パスワード : 000000

OK をクリックしてログインします。



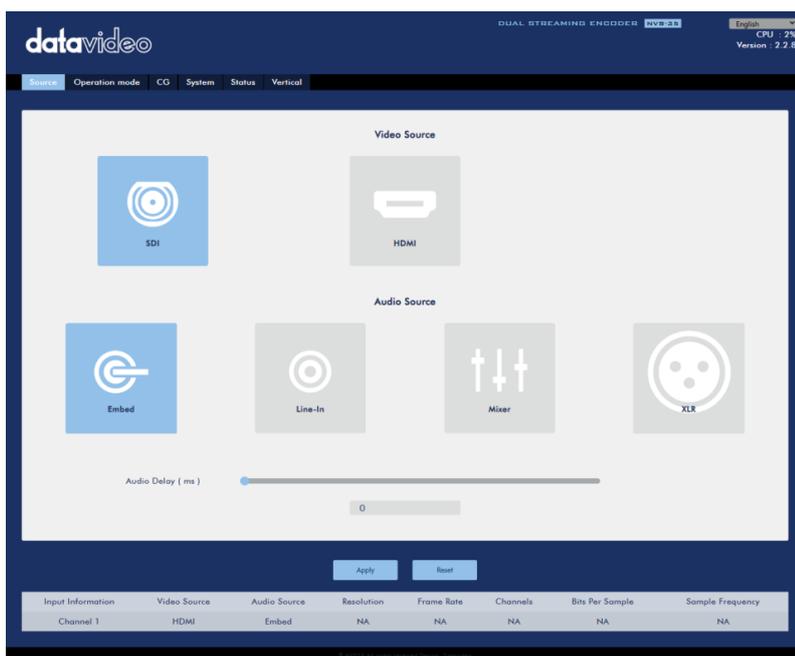
Source (ソース)

Web UI にログインするとすぐに Source ページが表示され、まずビデオソースを SDI または HDMI から選択します。

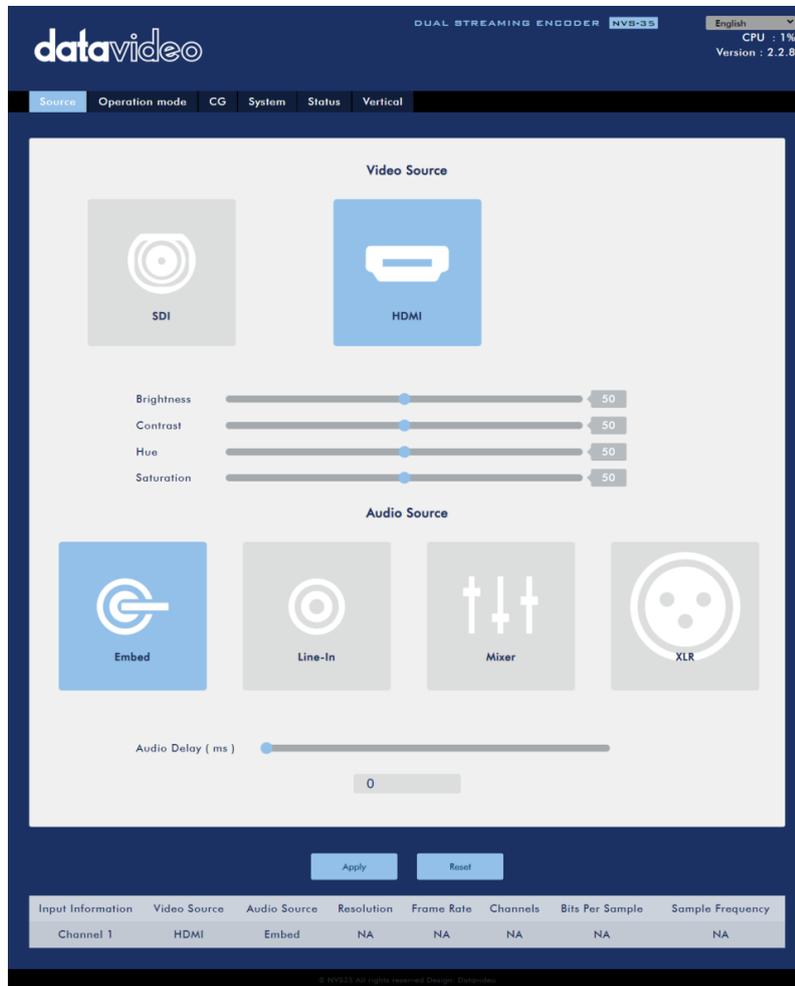
SDI を選択した場合は、次にオーディオソースを選択するだけです。使用可能なオーディオソースのオプションは、エンベッド、ラインイン、ミキサーです。その概要は以下の通りです：

- ・エンベッド : SDI エンベッドオーディオ
- ・Line-In : RCA AUDIO IN ジャックからの外部オーディオ
- ・XLR : XLR オーディオ IN からの外部オーディオ。
- ・ミキサー : SDI エンベッドオーディオと RCA/XLR AUDIO IN のミックス

Audio Delay スライダーで、選択したオーディオソースのディレイを調整できます。



HDMI を選択した場合、下図のように対応するスライダーをドラッグして、ソースビデオの輝度、コントラスト、色相、彩度を調整することができます。次に、オーディオソースを選択します。HDMI エンベッドオーディオ(Embed)、RCA AUDIO IN 端子からの外部オーディオ(Line-In)、XLR AUDIO IN からのオーディオソース、または HDMI エンベッドオーディオと RCA/XLR AUDIO IN のミックス(Mixer)を出力することができます。オーディオ・ディレイ・スライダーを使用して、選択したオーディオ・ソースのディレイを調整することができます。



ページの下部には、入力情報、ビデオソース、オーディオソース、解像度、フレームレート、チャンネル、Bits Per Sample、サンプル周波数などのビデオおよびオーディオソース情報が表示されます。注意：NVS-35 の Web UI は自動的に更新されないため、最新のデバイスステータスを知るには、手動でページを更新してください。ストリーミングと録画を監視している間は、デバイスの操作方法（デバイスの物理ボタンのみを使用するか、デバイスの物理ボタンと Web UI を併用するか）に関係なく、定期的にページを更新してください。これにより、デバイス情報が常に最新の状態に保たれます。

Operation Mode (操作モード)

ツールバーの[Operation Mode]タブをクリックすると、オペレーションモードの設定ページが開き、ストリームや記録の各種設定をカスタマイズすることができます。

NVS-35 には以下のオペレーションモードがあります：

◆Stream Mode (ストリームモード)

NVS-35 には 2 つのストリームエンジンがあり、RTSP、RTMP、TS、HLS、SRT、Kuaishou、DV Cloud などの複数のプロトコルで 2 つの異なる配信先にストリーミングすることができます。各ストリームの設定については、セクション 3.3 を参照してください。設定可能なストリームビデオ設定は、エンコーダーソー

ス、ストリームタイプ、解像度、フレームレート、プロファイル、エン트로ピー、GOP、エンコーダーモード、ビデオビットレート (bps)、オーディオビットレート (bps) です。

The screenshot shows the 'datavideo' web interface for the NVS-35 Dual Streaming Encoder. The top navigation bar includes 'Source', 'Operation mode', 'CG', 'System', 'Status', and 'Vertical'. The main content area is divided into two sections: 'Streaming one' and 'Streaming two'. Each section contains a grid of settings for video and audio streaming. The 'Streaming one' section has the following settings: Encoder Source: Enable, Stream Type: RTSP, Resolution: 1920 x 1080, Frame Rate: 60.00, Profile: Main, Entropy: CABAC, GOP: 30, Encoder Mode: Medium, Video Bitrate: 4 M, Audio Bitrate: 384 K, RTSP Port: 555, RTSP HTTP Port: 8555, Account: root, Password: root, Session Name: session0.mpg. The 'Streaming two' section has identical settings. At the bottom of the interface, there are buttons for 'Apply', 'Default', and 'Start Stream'.

ビデオストリームの設定が完了したら、「Apply(適用)」ボタンをクリックして新しいストリーム設定を行ってください。ストリームを開始するには「Start Stream」をクリックし、ストリームを終了するには「Stop Stream」をクリックします。リセットするには、「default」デフォルトボタンをクリックするだけです。次に、ストリーム設定オプションの詳細について説明します。

◆Stream Type (ストリームタイプ)

NVS-35 は、RTSP、RTMP、TS、HLS、SRT、Kuaishou、DV Cloud の4つのストリームタイプをユーザーに提供します。各プロトコルのパラメータについては、以下で簡単に説明します。

RTSP (リアルタイムストリーミングプロトコル) ※RTMP を参照

- RTSP Port: RTSP ポート番号は 554~562 まであり、デフォルトは 555 です。
- RTSP HTTP ポート: RTSP HTTP ポート番号は 8553~8563 の範囲で、デフォルトでは 8555 です。
- Account / Password: RTSP ストリーミングアカウントの認証情報で、デフォルトは root/root です。
- セッション名: デフォルトの RTSP セッション名は session0.mpg です。(※RTSP/TS/HLS を参照)

RTMP (Real-Time Messaging Protocol)

- RTMP URL: Youtube などのライブストリーミングプラットフォームから取得した RTMP URL を入力します。
注: NVS-35 は RTMP Publish のみサポートしており、RTMP Local はサポートしていません。
- ストリーム名: Youtube などのライブストリーミングプラットフォームから取得したストリーム名またはキーを入力します。
- Account / Password: RTMP プラットフォームアカウントのアカウント名とパスワードを入力します。

TS (トランスポートストリーム) ※SRT を参照

- TS URL: トランスポートストリームの URL を入力します。(RTSP/TS/HLS を参照)

SRT (セキュアリアルタイムトランスポート)

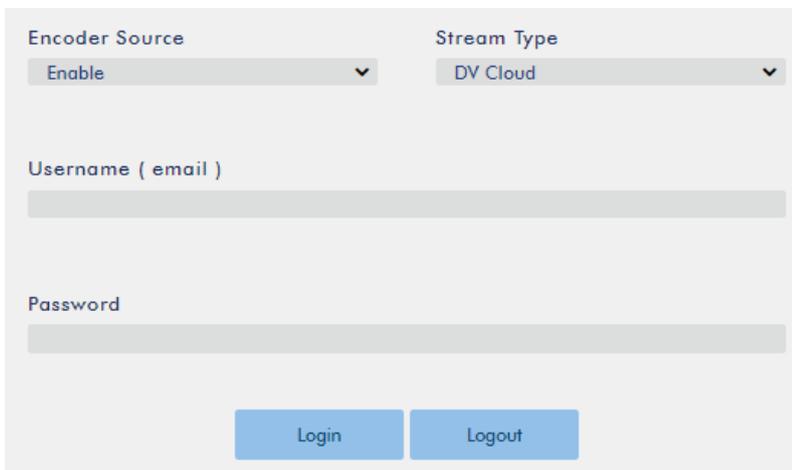
- ・ ストリームタイプ： デバイスを発信者またはリスナーに設定します。
- ・ SRT Port: SRT トラフィック用に指定されたポート番号を入力します。
- ・ Caller IP Address (発信者 IP アドレス)： 宛先デバイスの IP アドレスを入力します。
- ・ Latency (20 - 8000)： SRT ストリームに適用する待ち時間を ms 単位で入力します。このフィールドはオプションで、デフォルトのレイテンシは 1000ms です。
- ・ ストリーム ID： ビデオストリームの名前を入力します。ストリーム ID は、デバイスが「Caller(発信者)」に設定されている場合にのみ利用可能です。

Kuaishou (クアイショウ)

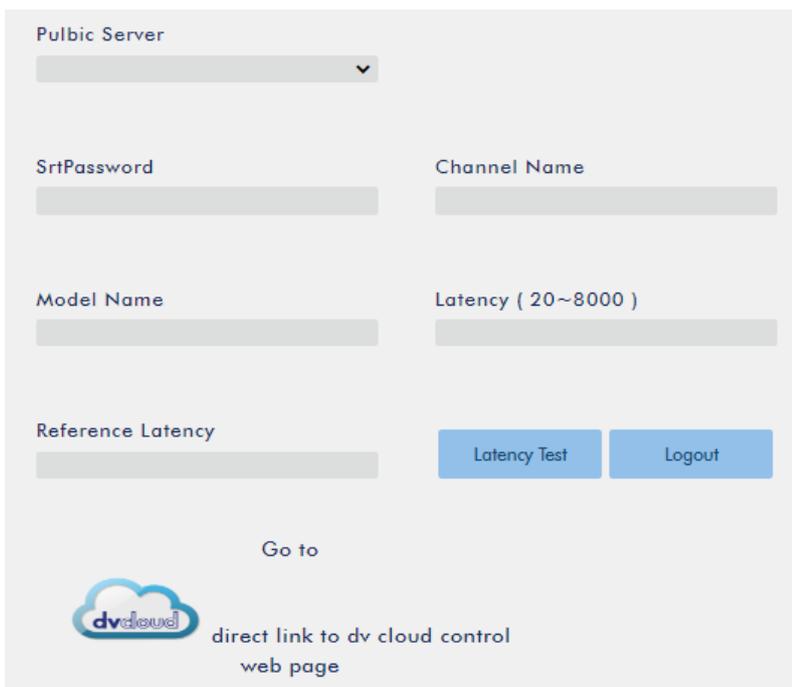
中国のストリーミング・プラットフォーム専用に設計されています。

DV Cloud (DV クラウド)

入力ビデオ チャンネルを SRT プロトコルで DV クラウドにストリーミングまたは録画する場合、ストリームタイプとして DV クラウドを選択し、DV クラウド管理ログイン認証情報を入力します。管理者ログインアカウントは DV クラウドアカウントにサインアップするときに入力したアカウント認証情報です。DV クラウドを選択した場合、ビデオをストリーミングするために使用できるストリームエンジンは 1 つだけであることに注意してください。



ログインすると、下図のようなフィールドが表示されます。



以下の情報を入力してください。

①Encoder Source： ドロップダウンメニューからメインエンコーダまたはサブエンコーダを選択します。
エンコーダの設定の詳細については、次のセクションを参照してください。

②Public Server： DV クラウドサーバー名

③SRTPassword: SRT ストリームを暗号化するためのパスワードを入力します。

④Channel Name： DV クラウドにストリーミングするビデオチャンネルの任意の名前を入力します。

⑤Model Name： NVS-35 の名前

すべての情報を入力した後、「Start Stream」をクリックすると、下図のように DV クラウドにビデオチャンネルが表示されます。



Resolution (解像度)

エンコーダーセットアップの最初のステップは、画像サイズを調整することです。元のビデオソースに合わせるか、縮小するのがベストです。例えば、HD720 でキャプチャして HD720 でストリーミングしたり、HD720 でキャプチャして 540 (高) でストリーミングしたりします。

決して元のビデオソースよりも高い解像度でスケーリングアップしてストリーミングすべきではありません。

例えば、720 でキャプチャして 1080 でストリーミングするのは意味がありません。画質も上がりませんし、視聴者にとって必要以上の帯域幅を使うこととなります。

また、解像度が高いほど、ストリームのエンコードに大きな処理能力が必要になることにも注意が必要です。低すぎる処理能力で高すぎる解像度を試みると、画質が劣化し、ストリームや録画が破損したり中断したりすることがあります。

ストリームエンコーダで使用可能な解像度を以下に示します：

- 1920x1080
- 1280x720
- 720x576
- 720x480
- 640x480
- 320x240

Frame Rate (フレームレート)

ビデオストリーミングのフレームレートをドロップダウンメニューから選択します。

フレームレートは常にビデオソースのフレームレートに合わせる必要があります。

- 60.00
- 59.94
- 50.00
- 30.00
- 29.97
- 25.00
- 20.00
- 15.00

Video Bitrate (ビデオビットレート) (bps)

ビデオのビットレートは、ビデオに保存されている情報量を指定します。ビットレートが高いほど、ビデオは鮮明になります。ただし、ストリーミング用のエンコーダー設定を選択する際には、まず利用可能なアップロード帯域幅を確認する必要があります。経験則では、ストリームのビットレートは、DEDICATED 回線で利用可能なアップロード帯域幅の 50%以下を使用します。例えば、スピードテストの結果、2Mbps のアップロード帯域幅がある場合、オーディオとビデオのビットレートを合わせても 1Mbps を超えないようにします。

通常、ビットレートが高いということは画質が良いということですが、例外もあります。たとえば、SD ビデオは 1000Kbps (1M) でも許容できるように見えるかもしれませんが、HD ビデオは 1000Kbps では許容できません。

利用可能なビデオビットレートは以下の通りです：

- ・ 10M
- ・ 8M
- ・ 6M
- ・ 4M
- ・ 2M
- ・ 1M
- ・ 512K
- ・ 256K

Audio Bitrate (オーディオビットレート) (bps)

NVS-35 は、オーディオをストリーミングするために、以下のオーディオビットレートを提供します。また、128Kbps 以上を選択することを推奨します。

- ・ 384K
- ・ 256K
- ・ 128K
- ・ 64K
- ・ 32K エンコーダーモード

Encoder Mode (エンコーダーモード)

エンコーダーモード モードは、ビデオストリームのビデオビットレートモードを設定します。

使用可能なモードは次のとおりです：

- ・ 高 (8M)
- ・ 中 (4M)
- ・ 低 (2M)

ヒント：フロントパネルの Bitrate ボタンを押すことで、異なるビットレートモードを切り替えることもできます。

Profile (プロファイル)

プロファイルは、ストリームの H.264 エンコーディングプロファイルを設定します。使用可能なオプションは、ベースライン、メイン、および High です。通常、「High」プロファイルは最高の画質を提供し、ほとんどの場合に適しています。ただし、モバイル機器など、ストリームを表示するときに使用するデコーダーによっては、「Main」あるいは「Baseline」プロファイルが必要になる場合があります。

- ・ High
- ・ Main
- ・ Baseline

Entropy (エントロピー)

H.264 コンテンツの生成には、2 つの符号化オプションがあります：

- ・ CAVLC (Context-Adaptive Variable Length Coding)。
- ・ CABAC (Context-based Adaptive Binary Arithmetic Coding)。

CABAC エンコーディングは CAVLC より 7-10%品質を向上させるが、10~15%の CPU を追加が必要とする。CABAC エンコーディングは H.264 Profiles Main と High でのみ利用可能です。古い携帯電話やタブレットなどの低電力デバイスをターゲットにする場合は、より少ないコンピューティングパワーを必要とする CAVLC を使用するベースライン・プロファイルをお勧めします。

GOP

GOP の長さが長い GOP パターンは、ビデオを非常に効率的にエンコードする。短い GOP 長は通常、素早い動きのあるビデオに適していますが、データレートはそれほど圧縮されません。用途に応じて、1 から 255 までの 16 種類の GOP サイズを選択できます。

- ・ 255 / ・ 240 / ・ 200 / ・ 120 / ・ 100 / ・ 60 / ・ 50 / ・ 30
- ・ 25 / ・ 20 / ・ 15 / ・ 10 / ・ 5 / ・ 3 / ・ 2 / ・ 1

CG

CG 機能では、動画レイヤーの上にスクロールテキスト（ニュース）、静止画（グラフィック）、ロゴ、アニメーション画像を配置することができます。ここでは、様々な CG レイヤーについて説明します。

News（ニュース）

ニュースでは、ビデオの上にスクロールテキストを配置することができます。

まず、スクロールテキストの内容をテキストファイルにあらかじめ入力し、そのテキストファイルを NVS-35 にアップロードします。最後に、以下のテキストプロパティをカスタマイズします。

注意：テキストファイルに入力できるテキストは 15 行までで、中国語のテキストについては、フォントの種類を UTF-8 に設定してください。

サイズ：フォントサイズを大、中、小のいずれかに設定します。

フォントサイズを大に設定した場合、ニュースのテキストが画面の端で切り取られることがありますのでご注意ください。

英語と中国語のフォントサイズは以下の表をご参照ください：

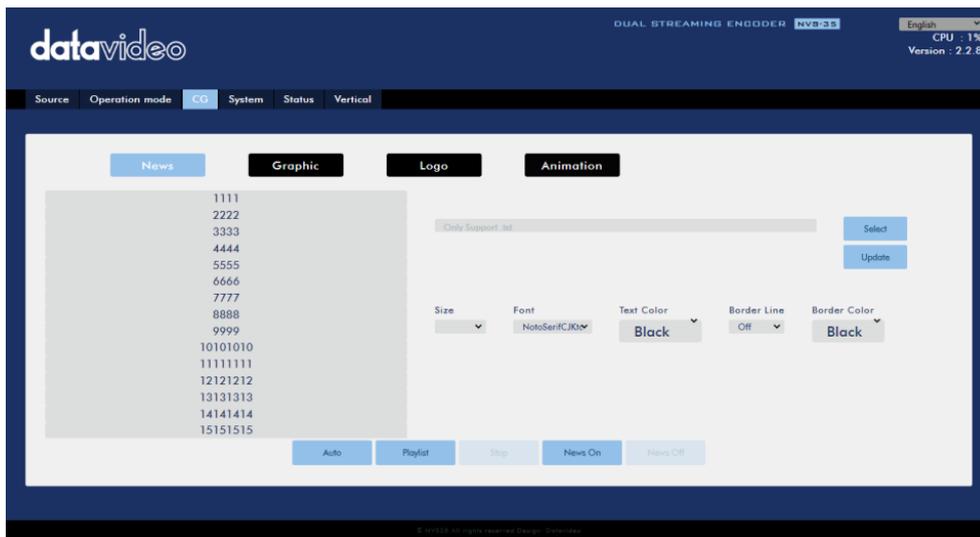
Size	English	Chinese
Large	Lowercase → 23 Uppercase → 29	16
Medium	Lowercase → 37 Uppercase → 48	26
Small	Lowercase → 56 Uppercase → 72	40

Font：NotoSerifCJKtc と Open の 2 種類のフォントがあります。

Text Color：黒、青、緑、オレンジ、赤、白、黄のいずれかに設定できます。

Border Line：ON を選択すると、入力したテキストの枠線が有効になります。

Border Color：枠線の色を黒、白、黄色に設定できます。



スクロールテキストの入力と設定が完了したら、以下の 3 つの方法のいずれかを使用して、ビデオ上でスクロールテキストを有効にすることができます：

「AUTO」をクリックすると、6 秒ごとにスクロールテキストが再生され、行が変わります。

「Start Playlist」をクリックすると、スペースキーが押されたときだけ、スクロールテキストが再生され、行が変わります。15 行目（最終行）でスペースキーを押すと 1 行目に戻ります。

「News On」をクリックして、任意のテキストプレビューボックスをマウスで選択する。マウスカーソルを合わせるとテキスト行が赤くなる場合は、その行のテキストが長すぎるため、特定の部分が画面上で切り取られています。

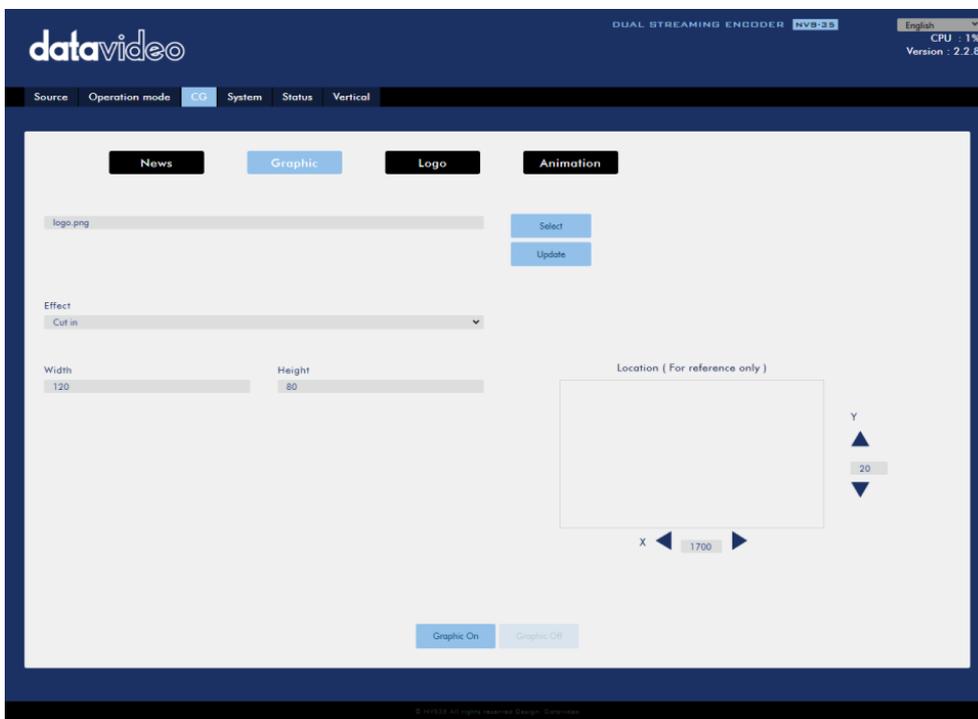
Graphic (グラフィック)

ビデオに画像を追加することもできます。ローカルハードディスクから png ファイルを選択する必要があります。「Select」をクリックしてハードディスクを参照し、「Update」をクリックしてアップロードを開始します。

グラフィックファイルが正常にアップロードされたら、「Width(幅)」と「Height(高さ)」フィールドに適切な値を入力してサイズを調整できます。

「Effect」ドロップダウンリストでは、画像がどのようにビデオに入るかを設定します。エフェクトなしで画像を表示させたい場合は「Cut in(カットイン)」を選択します。スクリーンの左右どちらかから画像を入れたい場合は、「Left to Right(左から右)」または「Right to Left(右から左)」を選択します。

最後に、画像の座標を設定します。スクリーン上の画像の位置は、ロケーションボックスに表示されます。グラフィック画像をオンにするには、ページ下部にあるグラフィックオンボタンをクリックします。



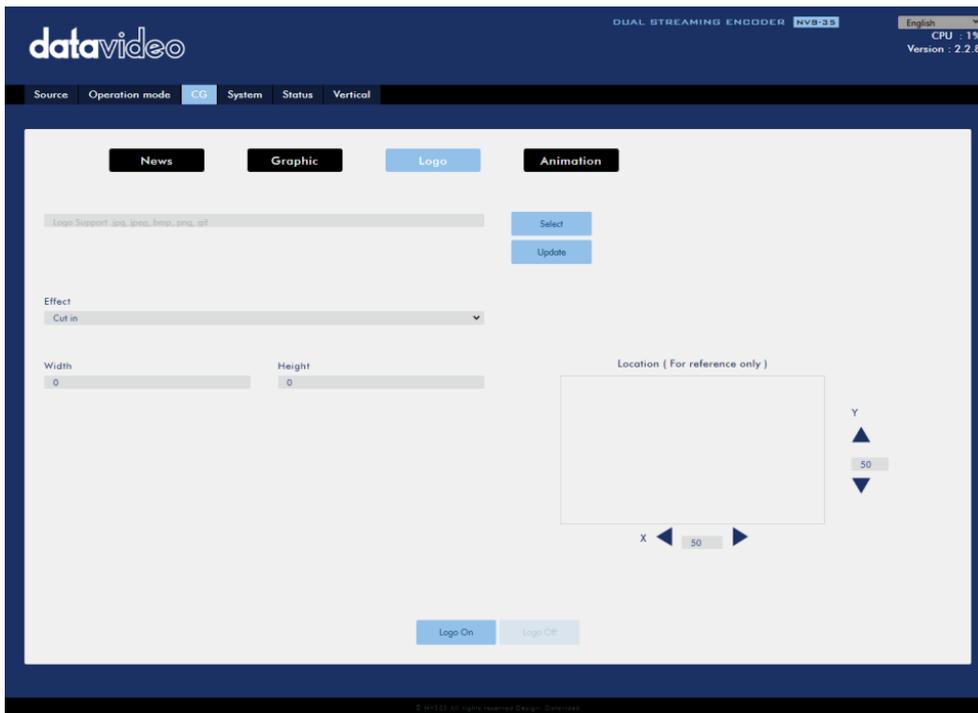
Logo (ロゴ)

ビデオにロゴを追加することもできます。ローカルのハードディスクから jpg、jpeg、bmp、png または gif ファイルを選択する必要があります。「Select」をクリックしてハードディスクを参照し、「uploaded」をクリックしてロゴファイルのアップロードを開始します。

ロゴファイルが正常にアップロードされたら、「Width(幅)」と「Height(高さ)」フィールドに適切な値を入力してサイズを調整できます。

「Effect」ドロップダウンリストでは、ロゴがどのようにビデオに入るかを設定します。エフェクトなしでロゴを表示したい場合は、「Cut in(カットイン)」を選択します。画面の左右どちらかからロゴを入れたい場合は、「Left to Right(左から右)」または「Right to Left(右から左)」を選択します。

最後に、ロゴの座標を設定します。画面上のロゴの位置はロケーションボックスに表示されます。ロゴを有効にするには、ページ下部にある「Logo ON」ボタンをクリックします。



Animation (アニメーション)

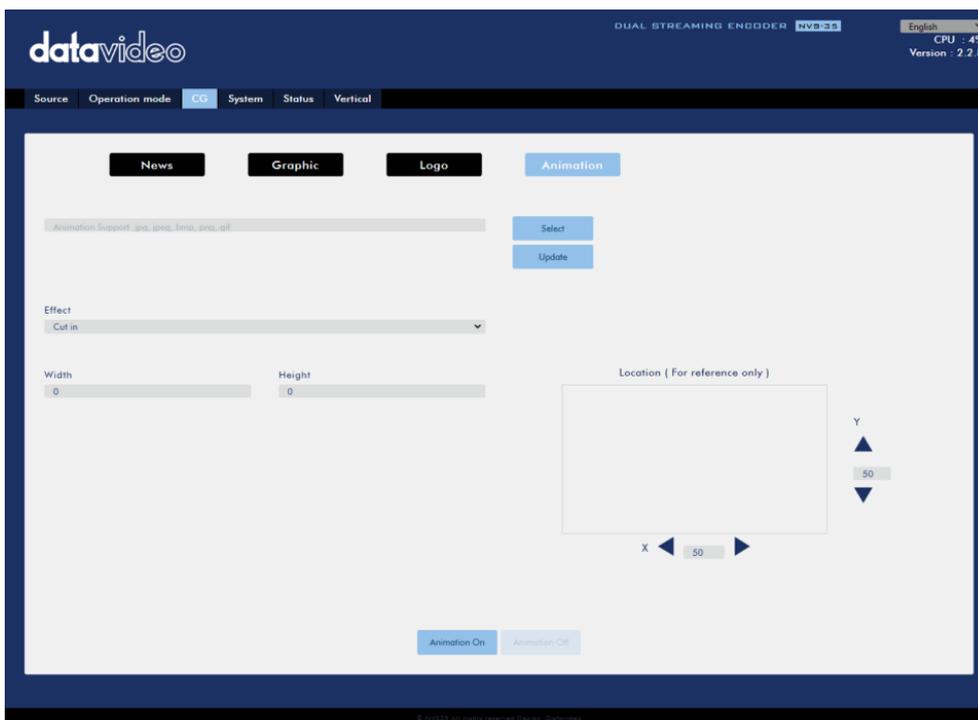
ビデオにアニメーションを追加することもできます。ローカルハードディスクから jpg、jpeg、bmp、png または gif ファイルを選択する必要があります。[選択]をクリックしてハードディスクを参照し、[更新]をクリックしてアップロードを開始します。

アニメーションファイルが正常にアップロードされたら、「Width(幅)」と「Height(高さ)」フィールドに適切な値を入力してサイズを調整できます。

「Effect」ドロップダウンリストは、アニメーションがビデオにどのように入るかを設定します。アニメーションを効果なしで表示したい場合は、「カットイン」を選択します。画面の左右どちらかからアニメーションを挿入したい場合は、「Left to Right(左から右)」または「Right to Left(右から左)」を選択します。

最後に、アニメーションの座標を設定します。スクリーン上のアニメーションの位置は、位置ボックスに表示されます。

アニメーションを有効にするには、ページ下部にある「Animation ON」ボタンをクリックします。



System (システム)

システム・ページでは、ユーザーがいくつかのネットワーク及びシステム関連の設定を行うことができます。ネットワーク設定には、DHCPの有効/無効、静的IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、プライマリおよびセカンダリDNSなどがあります。

システム設定は、アカウント認証情報、時間設定、ファームウェア更新、ディスクフォーマット、デバイス名です。

システム・ページを下図に示す。

The screenshot shows the 'System' settings page for a DataVideo device. The page is organized into several sections, each with its own set of configuration options and buttons.

- Network Setting:** Includes fields for DHCP (set to 'Enable'), Static IP (192.168.1.200), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Gateway (192.168.1.1), Primary DNS (192.168.1.100), and Secondary DNS (0.0.0.0). Buttons for 'Apply' and 'Default' are present.
- Account and Password:** Fields for 'New Account' and 'New Password' with an 'Apply' button.
- Time Setting:** Fields for 'Type' (set to 'Automatically from the internet'), 'Timezone' (set to 'UTC+8'), and 'NTP Server' (set to 'time.google.com'). Includes an 'Apply' button.
- Firmware Update:** A 'File Path' field with a 'Browse' button.
- Disk Information:** Fields for 'Device' (set to 'Device0:') and 'Format Type' (set to 'FAT-32'). Includes 'Apply' and 'Format' buttons.
- Device Name Setting:** A 'Device Name' field with an 'Apply' button.
- Other Option:** A 'Timeout Period' field (set to '20 Min') with an 'Apply' button.
- System Control:** Two red buttons: 'Restore to Default' and 'Reboot'.

The page header includes the 'datavideo' logo, 'DUAL STREAMING ENCODER NVS-3.5', 'English' language selection, 'CPU : 2%' usage, and 'Version : 2.2.8'. The navigation bar shows 'Source', 'Operation mode', 'CG', 'System' (selected), 'Status', and 'Vertical'. The firmware version '22.9.7.49' is also displayed.

Network Setting (ネットワーク設定)

ネットワーク設定では、IP アドレスを手動で入力するか、ルーターが NVS-35 に IP アドレスを自動的に割り当てる DHCP モードに設定することができます。

- **DHCP**

DHCP モードでは、ルーターが自動的にデバイスに IP アドレスを割り当てます。ネットワーク設定を手動で行う場合は、このオプションを無効にします。

- **静的 IP アドレス**

DHCP を無効にすると、ユーザーが手動で IP アドレスを入力するための静的 IP フィールドが有効になります。静的 IP アドレスは、デフォルトで 192.168.1.200 です。

ヒント：デバイスの IP アドレスがわからない場合は、いつでもデバイスをリセットしてデフォルトのネットワーク設定を復元できます。手順については、デバイスのリセットを参照してください。

- **サブネットマスク**

静的 IP アドレスモードではサブネットマスクが必要で、デフォルトでは 255.255.255.0 です。

- **デフォルトゲートウェイ**

静的 IP アドレスモードではデフォルトゲートウェイが必要で、デフォルトでは 192.168.1.254 です。

- **プライマリ DNS (オプション)**

プライマリ DNS は、静的 IP モードでのみ必要ですが、オプションです。

- **セカンダリ DNS (オプション)**

セカンダリ DNS は静的 IP モードでのみ必要ですが、オプションです。

Account and Password (アカウントとパスワード)

時間設定では、NVS-35 の基準時間ソースを選択することができます。

Time Setting (時間設定)

時間設定では、NVS-35 の基準時間ソースを選択することができます。

- **タイプとタイムゾーン**

このドロップダウンメニューでは、「Automatically from the Internet (インターネットから自動的に)」を選択することで、デバイスがネットワークタイムプロトコル (NTP) サーバーから自動的に時刻を取得することを許可するか、または「Manual (手動)」を選択することで、ローカルで時刻を取得することを許可するかを選択できます。

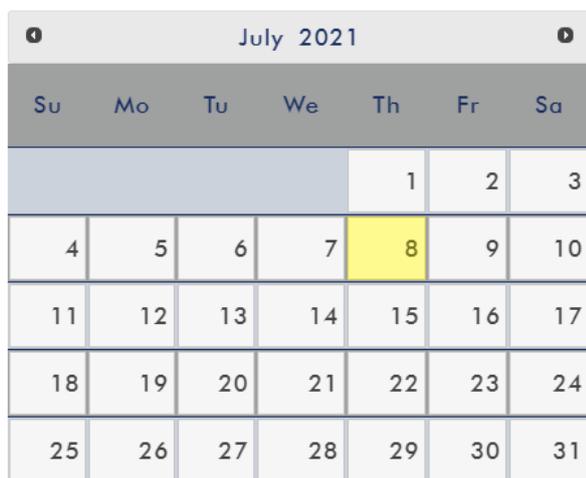
デバイスの時間を設定する方法を選択したら、Timezone ドロップダウンメニューからタイムゾーンを選択します。たとえば、UTC+1 は協定世界時に 1 時間を追加するタイムオフセットで、UTC-1 は協定世界時より 1 時間遅れています。

- **NTP サーバー**

インターネットから自動的に」を選択した場合は、ここに NTP サーバーのアドレスを入力する必要があります。NTP サーバーアドレスの例は time.google.com です。

- **マニュアル**

Manual "を選択した場合、「Date (日付)」フィールドと「Time(時刻)」フィールドが表示され、デバイスのシステム日付と時刻が表示されます。「Date(日付)」フィールドをクリックすると、カレンダーが表示されます。日付を設定するには、日をクリックします。時間フィールドに時間を入力します。



July 2021						
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

時間設定が完了したら、「Apply(適用)」をクリックして新しい設定を保存します。

Firmware Update (ファームウェアの更新)

PC のハードディスクに保存されている最新のファームウェアファイルを検索するには、「Browse(参照)」をクリックします。正しいファームウェアファイルがアップロードされたことを確認するため、デバイスは選択されたファイルを確認します。最新のファームウェアファイルがアップロードされたら、[Update]をクリックしてファームウェアのアップデートを開始します。

Disk Information (ディスク情報)

このペインでは、ディスクフォーマット用のストレージデバイスを選択することができます。使用可能なフォーマットの種類は以下のとおりです：

- ・ FAT-32
- ・ NTFS
- ・ EXFAT

フォーマットを開始するには、「Format(フォーマット)」をクリックします。

Device Name Setting (デバイス名の設定)

このデバイスの名前を入力し、「Apply(適用)」をクリックして名前を保存します。

Other Option (その他のオプション)

タイムアウト時間

現在のログインのタイムアウト時間を設定します。使用可能なオプションは以下を参照してください。

- ・ 20 分
- ・ 120 分
- ・ 1 日
- ・ 7 日
- ・ 決してしない

System Control (システムコントロール)

デフォルトに戻す

システムのデフォルト設定を復元します。

システムの再起動

クリックして NVS-35 を再起動します。

Status (ステータス)

ステータスページには、下図のようにレコード、ストリーム、ディスクの情報が表示されます。

注：NVS-35 ウェブ UI は自動的に更新されないため、最新のデバイスステータスを知るには、手動でページを更新してください。

The screenshot shows the 'Status' page of the NVS-35 web interface. The page has a dark blue header with the 'datavideo' logo on the left and 'DUAL STREAMING ENCODER NVS-35' on the right. A navigation bar below the header contains tabs for 'Source', 'Operation mode', 'CG', 'System', 'Status' (which is active), and 'Vertical'. The main content area is divided into three columns:

- Record Status:** A table with three rows: Resolution (NA), Frame Rate (NA), and Video Bitrate (bps) (NA).
- Stream Status:** A table with two sections: 'Streaming one' and 'Streaming two'. Each section has three rows: Resolution (NA), Frame Rate (NA), and Video Bitrate (bps) (NA).
- Disk Information:** A table with five rows: Name (NA), Capacity (NA), Format (NA), Type (NA), and Status (NA).

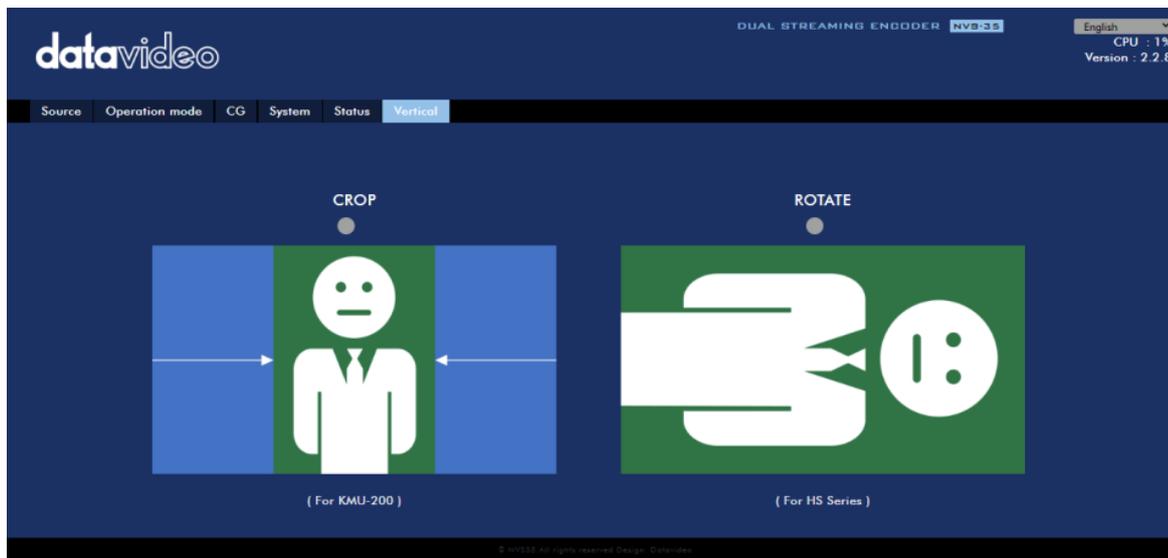
At the bottom of the page, there is a small copyright notice: '© 2020 All rights reserved. Design: DataVideo'.

ストリーミングや録画を監視している間は、デバイスの操作方法（デバイスの物理ボタンのみを使用するか、デバイスの物理ボタンと Web UI を併用するか）に関係なく、定期的にページを更新してください。これにより、情報ページが常に最新の状態に保たれます。

Vertical (垂直)

ここでは、ストリームビデオの向きを変更することができます。

- ・ Crop は 16:9 ビデオ出力と左右の画像クロップが可能です。
- ・ Rotate はビデオ制作用に設計されています。カメラが逆さまに設置されている場合、このモードは逆さまにします。



5-3. 操作(Operations)

ここでは、操作モードをカスタマイズする方法、異なるストリーミングプロトコルでビデオを再生する方法、ビデオにテキストを配置する方法について説明します。

Video Streaming (ビデオストリーミング)

NVS-35 は、RTSP、TS、RTMP、HLS、SRT などのビデオストリーミング用のさまざまなオプションをユーザーに提供します。

このセクションでは、これらのオプションの設定と、これらの方法を使用してビデオをストリーミングする方法について説明します。

RTSP/TS/HLS

RTSP/TS/HLS モードでは、NVS-35 はストリームサーバーとなり、任意のクライアントデバイスがビデオストリームに接続して再生することができます。ただし、複数のクライアント機器にストリーミングしたい場合は、別途メディアサーバーを使用してストリーミング環境を構築することをお勧めします。

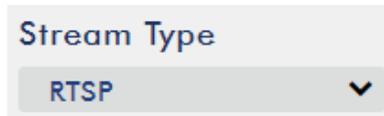
以下の操作手順では、VLC メディアプレーヤーを使用してビデオストリームを再生します。

VLC media player がインストールされていない場合は、VideoLAN の公式ホームページ (<https://www.videolan.org/>) からインストールファイルをダウンロードし、インストールしてください。

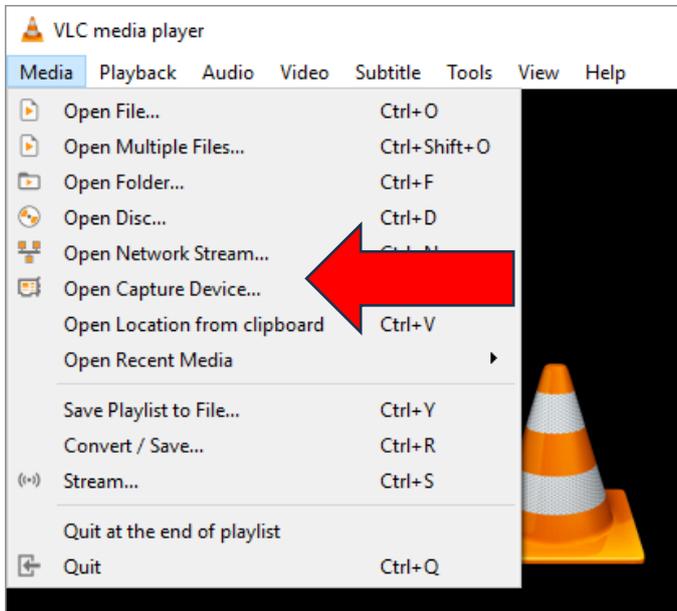


RTSP URL を取得するには、以下の手順に従ってください：

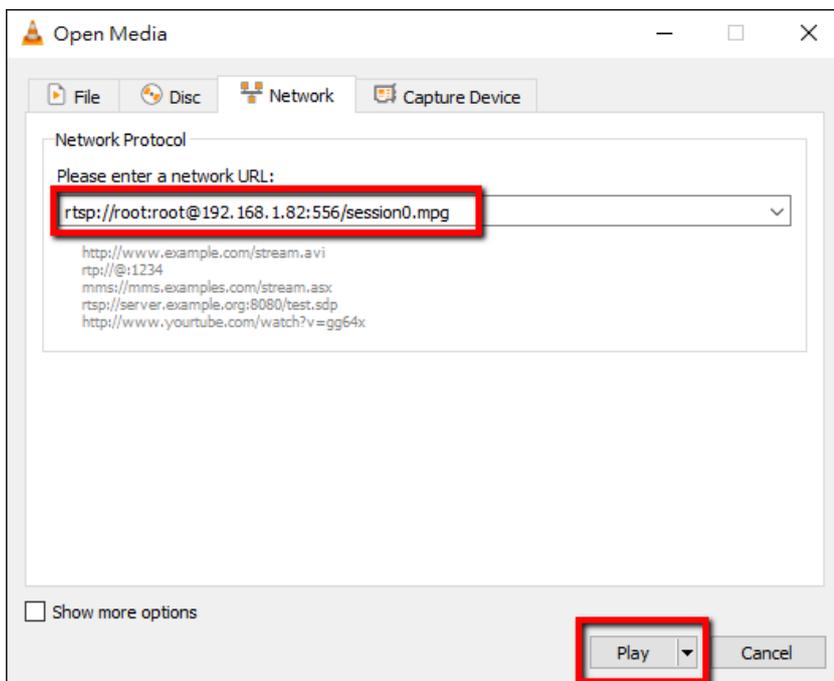
1. Web UI で「Operation Mode」→「Stream」をクリックし、ストリーム設定ページを開きます。
2. 「Stream Type」ドロップダウンメニューから「RTSP」を選択します。



3. 「Start Stream」 ボタンをクリックすると、提供されたアカウント、パスワード、セッション名に基づいて RTSP URL が生成されます。
4. デバイスのデフォルト設定を使用する場合、以下の RTSP URL が自動的に生成されます：
rtsp://root:root@192.168.1.82:556/session0.mpg
5. RTSP ビデオストリームを表示するには、クライアントデバイスに RTSP URL を入力します。
6. VLC を開き、「Open Network Stream(ネットワークストリームを開く)」(下図) をクリックします。



7. 下図のように、ストリームの URL を入力し、「再生」をクリックしてストリーミングを開始します。



TS URL を取得するには、以下の手順に従ってください：

1. Web UI で、「Operation Mode」 → 「Stream」 をクリックし、ストリーム設定ページを開く。
2. 「Stream Type」 ドロップダウンメニューから「TS」 を選択します。

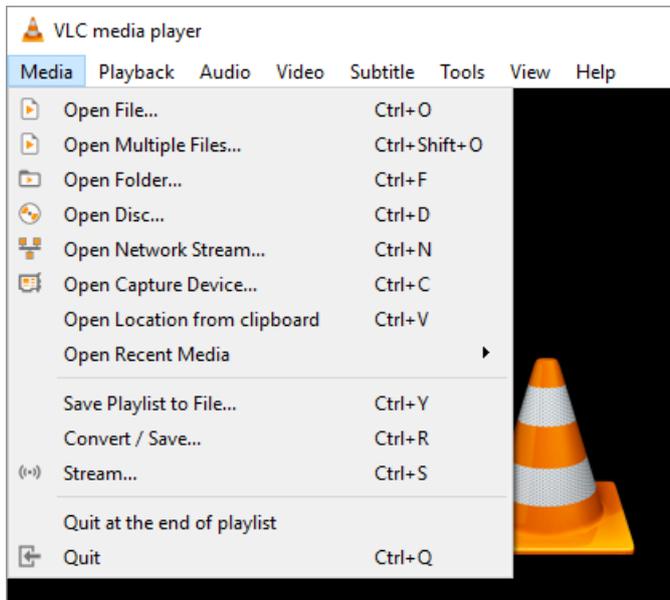


3. TS の URL を入力します。以下の TS URL は説明のためのものです。

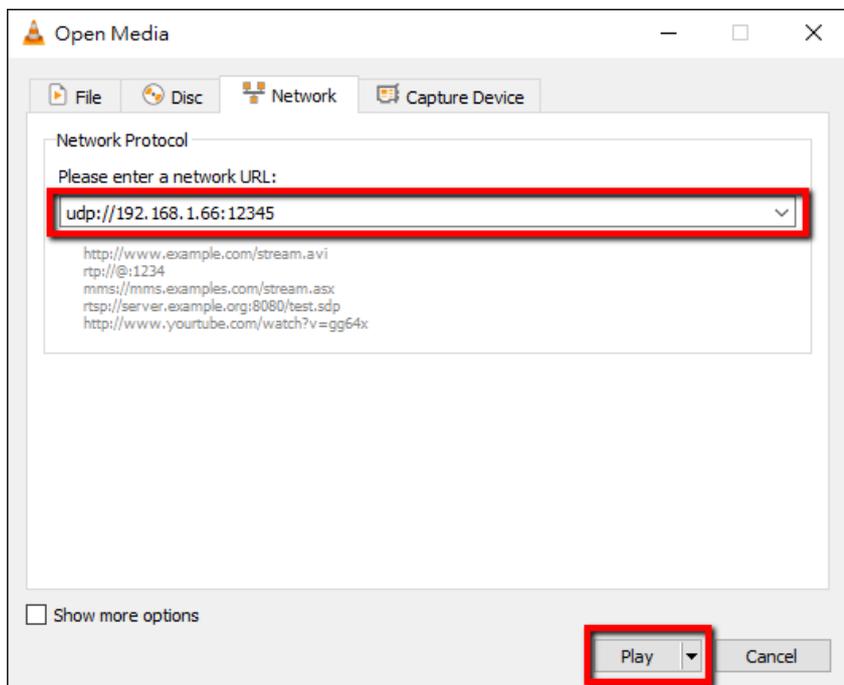
TS URL

udp://192.168.1.66:12345

4. 「Start Stream」 ボタンをクリックしてストリームを開始します。
5. TS プロトコルでビデオストリームを配信するクライアントデバイスに、TS 再生 URL を入力する。
6. コンピュータで VLC を開き、「Open Network Stream」 （下図）をクリックします。



7. 下図のように、ストリームの URL を入力し、「Play」をクリックしてストリーミングを開始します。



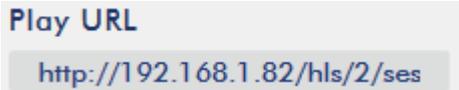
HLS URL を取得するには、以下の手順に従ってください：

1. Web UI で、「Operation Mode」 ・ 「Stream」をクリックし、ストリーム設定ページを開きます。

2. ストリームの種類」ドロップダウンメニューから「HLS」を選択します。



3. ストリームの開始」ボタンをクリックして、ストリームを開始します。

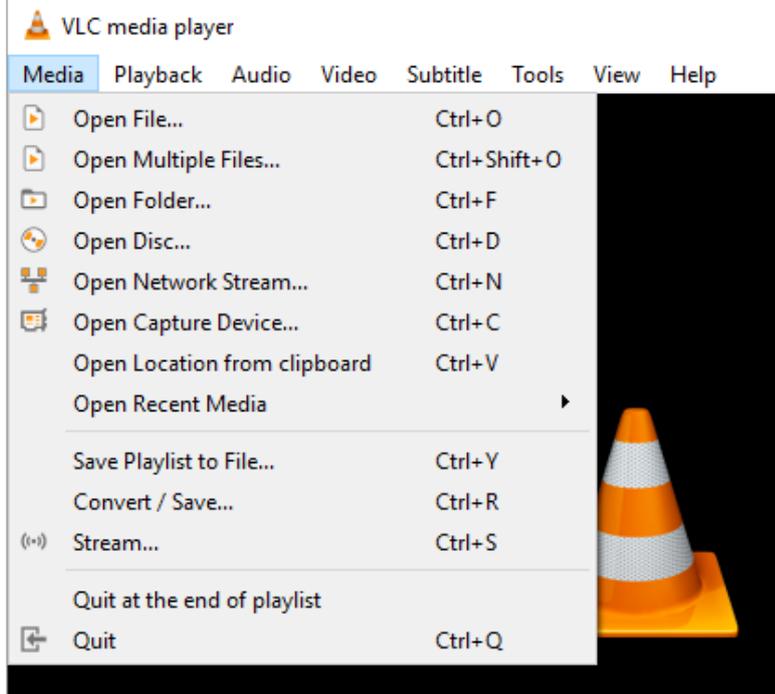


4. 設定に基づいて、デバイスが自動的に.m3u8 ストリーム URL を生成します :

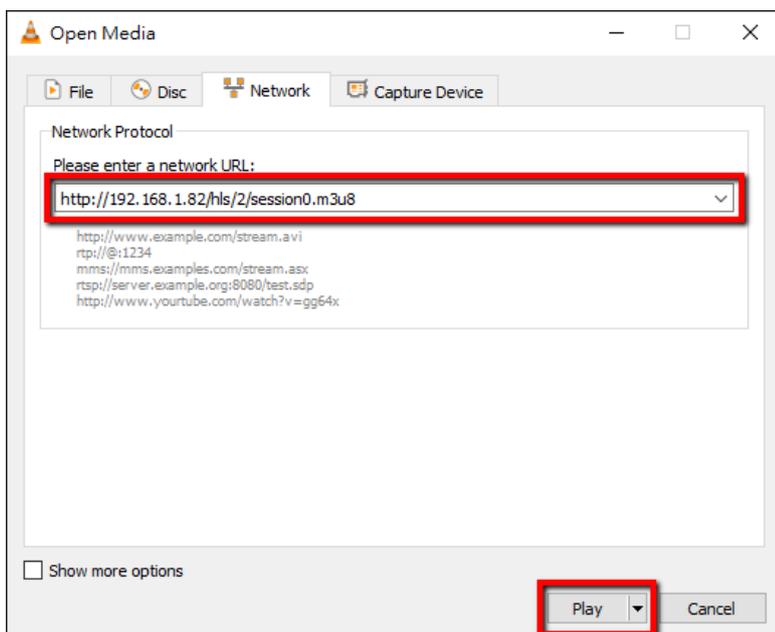
http://192.168.1.82/hls/2/session0.m3u8

5. クライアントデバイスに HLS URL を入力します。

6. VLC を開き、[ネットワークストリームを開く]をクリックします（下図）。



7. 下図に示すように、ストリームの URL を入力し、「再生」をクリックしてストリーミングを開始します。



8. .m3u8 のストリーム URL は、以下のデバイスでも再生できます：

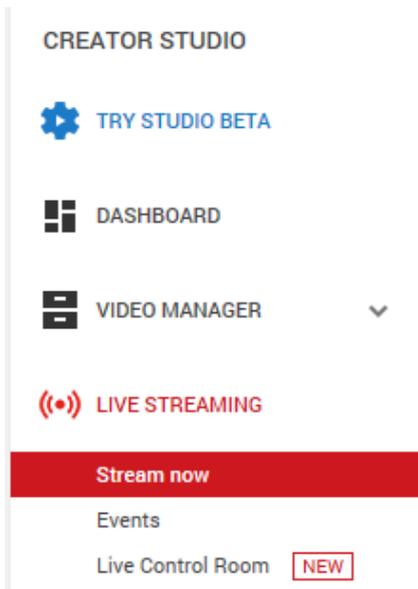
- iPhone、iPad、MacBook：Safari を使用して .m3u8 ストリーム URL を開きます。
- Windows 10: Microsoft Edge を使用して .m3u8 ストリーム URL を開きます。

RTMP

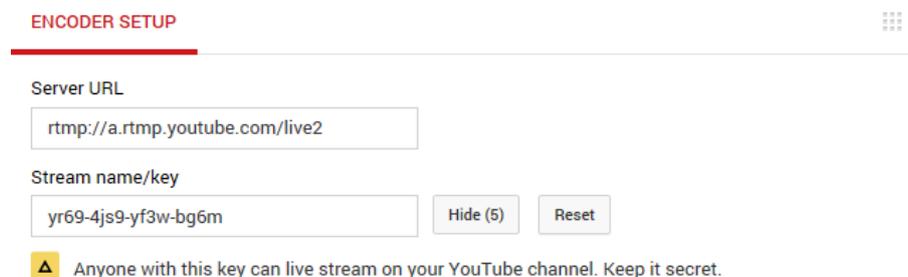
RTMP モードでは、NVS-35 は 1 つの CDN または RTMP (Real-Time Messaging Protocol) をサポートするメディアサーバーに 1 つのデータストリームのみを送信することができます。RTMP メディアサーバーの例は Youtube です。

次のセクションでは、Youtube への RTMP ストリームをセットアップする方法を紹介します。ステップ・バイ・ステップのアカウント・セットアップの概要は以下の通りです：

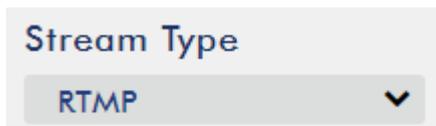
1. まず、Youtube からサーバー URL とストリーム名/キーを取得します。
2. Youtube Live Dashboard https://www.youtube.com/live_dashboard を開きます。
3. 左の列で、「Stream now」をクリックする。



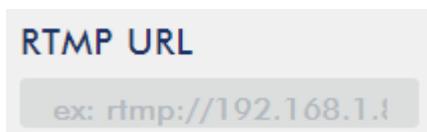
4. 右側を下にスクロールすると、サーバー URL とストリーム名/キーが表示されます。



5. NVS-35 で、Stream operation mode ページを開きます。
6. Stream Type のドロップダウンメニューから「RTMP」を選択します。



7. Youtube Live Streaming ページから取得したサーバー URL (rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2) を RTMP URL フィールドに入力します。



- Youtube ライブストリーミングページから取得したストリーム名/キー (yr69-4js9-yf3w-bg6m) を StreamName フィールドに入力します。

Stream Name

- ライブストリーミングチャンネルの要求に応じて、Youtube のアカウント名とパスワードを「Account」と「Password」フィールドに入力します。

Account

Password

- 「Start Stream(ストリームの開始)」をクリックして、Youtube ライブストリーミングページでライブビデオのストリーミングを開始します。また、RTMP URL が生成されるはずですが。

Account

Password

- この時点で、Youtube でストリームビデオを見ることができるようになります。
- ライブストリーミングを停止するには、[ストリーム停止]ボタンをクリックします。

SRT

NVS-35 で SRT ストリームを設定する場合、SRT ソースエンコーダ (コーラーモード) または SRT デスティネーションデコーダ (リスナーモード) として設定することができます。ソースデバイスとデスティネーションデバイス間に SRT リンクを確立するには、一方のデバイスがリスナーで、もう一方のデバイスがコーラーであることを確認します。コーラーまたはリスナーに設定するデバイスは任意です。デバイスの SRT 設定にアクセスするには、ウェブ UI にログインし、「Operation Mode」タブを選択し、「Stream」ボタンをクリックしてストリーム設定ページを開きます。

SRT トラフィックを設定するには、以下の手順に従ってください：

- ストリームタイプのドロップダウンメニューから SRT を選択する。

Stream Type

SRT

- 下にスクロールして、2 つ目の「Stream Type」ドロップダウンメニューを探し、デバイスを「Caller」(発信元) または「Listener」(宛先) モードに設定する

Stream Type

Caller

- Caller が選択されている場合は、以下を実行する：
 - 「IP Address」フィールドと「SRT Port」フィールドに、宛先デバイス (デコーダー) の IP アドレスとポート番号をそれぞれ入力します。SRT ストリームの送信先が CDN またはメディアサーバーの場合、IP アドレスとポート番号はサービスプロバイダーが提供する必要があります。
 - 「Latency(遅延)」フィールドに、ストリームに適用する遅延量を入力します。デフォルト値は 1000ms。
 - 「Stream ID (ストリーム ID)」フィールドに、ビデオストリームの名前を入力します。
 - 「Listener(リスナー)」を選択した場合は、このデバイスで SRT ストリームに使用するポート番号を入力します。
- 「Start Stream (ストリーム開始)」ボタンをクリックして、SRT ストリームを開始します。

5-4. ストリームと録音ボタン(Stream and Record Buttons)

フロントパネルにある INPUT、RECORD、STREAM、VERTICAL、BITRATE ボタンは、録音とストリームの機能をコントロールするものです。このセクションでは、これら 4 つのボタンの操作について詳しく説明します。



Input Button 入力ボタン

INPUT ボタンを押して、SDI 入力ソースと HDMI 入力ソースを選択します。ボタンは常に白色で点灯しています。

有効になっている入力ソースは、ボタンの上の LED で示されます。

- ・ 緑： 入力ソースがアクティブ
- ・ 消灯： 入力ソースは無効になっています。

注：ストリーミング中または録画中は、入力ボタンは無効になります。

Record Button 録音ボタン

Record ボタンを押すと、録音を開始/停止します。

以下の表は、RECORD ボタンの LED の動作をまとめたものです。

	RECORD ボタン
白色点灯	録音機能がアイドル状態
点滅する赤色灯	録音機能が有効またはリセット中です
赤色点灯	録音機能が有効になりました

【録音開始】

- ・ アイドル状態の時、RECORD ボタンは白色に点灯する
- ・ RECORD ボタンを約 2 秒間押し続けます。
- ・ 録音機能が有効な場合、RECORD ボタンが白色灯に変わるか、赤色点滅後、赤色に点灯する。
- ・ RECORD ボタンが赤色灯の場合、録画機能が有効になったことを意味する。

【録音停止】

- ・ 録音中は、RECORD ボタンが赤色で点灯します。
- ・ RECORD ボタンを約 2 秒間押し続けます。
- ・ 録音機能が終了すると、RECORD ボタンが赤の点灯から赤の点滅、最後に白の点灯に変わります。
- ・ RECORD ボタンが白色に点灯している場合は、録音機能が正常に終了したことを示します。

Stream Button ストリームボタン

STREAM ボタンを押すとストリーミングを開始/停止します。

以下の表は、STREAM ボタンの LED の動作をまとめたものです。

	STREAM ボタン
白色灯	ストリーム機能がアイドル状態
点滅する赤色灯	ストリーム機能が有効またはリセット中です
赤色灯	ストリーム機能が有効になりました

【ストリーム開始】

- ・ストリーミングを開始する
- ・アイドル状態では、STREAM ボタンは白色に点灯します。
- ・ストリーム機能が有効になっている場合、STREAM ボタンは白色の点灯から赤色の点滅、最後に赤色の点灯に変わります。
- ・STREAM ボタンが赤く点灯している場合、録音機能が正常にアクティブ化されていることを示します。

【ストリーム停止】

- ・ストリーミング中は、STREAM ボタンが赤で点灯します。
- ・STREAM ボタンを約 2 秒間押し続けます。
- ・ストリーム機能が終了すると、STREAM ボタンが赤の点灯から赤の点滅、最後に白の点灯に変わります。
- ・STREAM ボタンが白色に点灯している場合、ストリーム機能が正常に終了したことを示します。

Bitrate Button ビットレートボタン

BITRATE ボタンでストリームのビットレートモードを切り替えるには、以下の手順に従います：

- ・RECORD ボタンと STREAM ボタンのどちらか押したボタンが赤く点滅し始めるまで押し続けます。
- ・押した RECORD ボタンまたは STREAM ボタンを離すと同時に、BITRATE ボタンは赤色の点灯に変わります。
- ・BITRATE ボタンが赤色の点灯中に押すと、ビットレートモード（H、M、L）が切り替わります。BITRATE ボタンが押されないと、数秒後に白色点灯に戻りますのでご注意ください。
- ・終了するには、RECORD または STREAM ボタンをもう一度押してください。

注意：BITRATE ボタンが押されていない場合、システムは元の設定に戻ります。デフォルトのビットレートは「M」です。

Vertical Button 縦ボタン

Vertical ボタンを押すと、ビデオの向きが縦と横に切り替わります。

5-5. 工場出荷時の初期設定に戻す(Restoring Factory Defaults)

システムページで、「System Control」までスクロールし、「Default」ボタンを見つけます。クリックすると、システムの工場出荷時の初期設定に復元されます。または、以下の手順に従って、NVS-35 の工場出荷時の初期設定に戻すこともできます。

1. NVS-35 の電源を入れます。
2. デバイスの起動中、BITRATE、VERTICAL、RECORD、STREAM ボタンが赤く点灯しているはずですが、
3. デバイスの起動は約 30 秒後に完了し、BITRATE、VERTICAL、RECORD、STREAM ボタンは白色に点灯します。
4. BITRATE ボタン、VERTICAL ボタン、RECORD ボタン、STREAM ボタンが赤色に点灯するまで、RECORD ボタンと STREAM ボタンを同時に押し続けます。
5. 約 5 秒間待ってから RECORD ボタンと STREAM ボタンを離すと、BITRATE ボタン、VERTICAL ボタン、RECORD ボタン、STREAM ボタンが赤く点滅し始めます。
6. BITRATE、VERTICAL、RECORD、STREAM の各ボタンが白く点灯したら、リセットは完了です。
7. デバイスのネットワーク設定がデフォルトの DHCP モードになるはずですが、
8. デバイスを DHCP ネットワークに接続し、IP ファインダーを使用してデバイスをスキャンします。

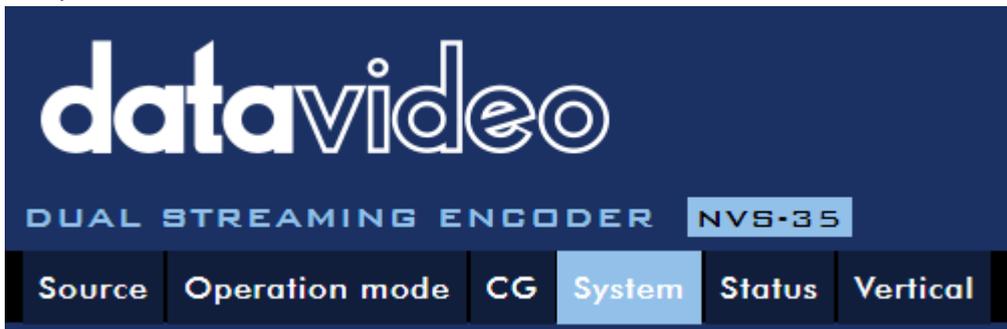
5-6. ファームウェアアップデート(Firmware Upgrade)

Datavideo は通常、新機能または報告されたバグ修正を含む新しいファームウェアを随時リリースしています。お客様は、NVS-35 ファームウェアをダウンロードするか、ご購入の販売店にお問い合わせください。このセクションでは、10 分ほどで完了するファームウェアアップグレードプロセスの概要を説明します。既存の NVS-35 設定は、ファームウェアアップグレードプロセス中も維持される必要があります。

1. 以下の認証情報で NVS-35 ウェブインタフェースにログインします：
 - ユーザー名：admin
 - パスワード：000000



2. System タブをクリックし、システム設定ページを開きます。



3. ファームウェア・アップデートまでスクロールし、「Browse 参照」ボタンをクリックして PC のハードディスクにある最新のファームウェア・ファイルを検索します。正しいファームウェアファイルがアップロードされたことを確認するため、デバイスは選択されたファイルを検証します。



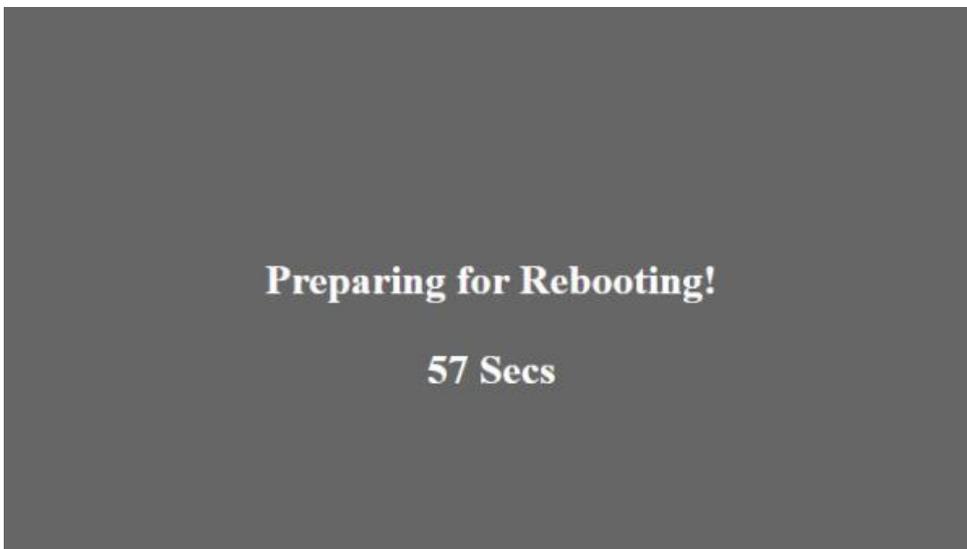
4. ファームウェアファイルをダブルクリックすると、NVS-35 にファイルがアップロードされていることを示す、以下のようなローディングプロンプトが表示されます。



5. ファイルが正常にアップロードされると、ファイルのアップロード成功メッセージが表示されます。「Update 更新」ボタンをクリックして、ファームウェアの更新プロセスを開始します。



6. アップデートに成功すると、デバイスが再起動します。



注：デバイスが録画またはストリーミングを行っている場合は、ファームウェアのアップデートを開始する前にそれらをオフにする必要があります。

6. 推奨する SD カード

Class10 以上の SD カードのみをご使用ください。以下表は、Datavideo が推奨する SD カードのリストとなります。

NO.	ブランド	型番	写真
1	Kingston	SDHC I C10 16GB	

2	SANDISK Extreme	SDXC I C10 U3 V30 64GB		
3	SONY	SDXC I C10 U1 64GB		
4	SANDISK Extreme PRO	SDXC I C10 U3 128GB/64GB		
5	SONY	SDXC I C10 U3 64GB		
6	TOSHIBA	SDHC C10 16GB		
7	SANDISK Extreme	SDHC C10 16GB		
8	ADATA Premier Pro	microSDXC I UHS-I U3 Class 10 with SD adapter 64GB/16GB		

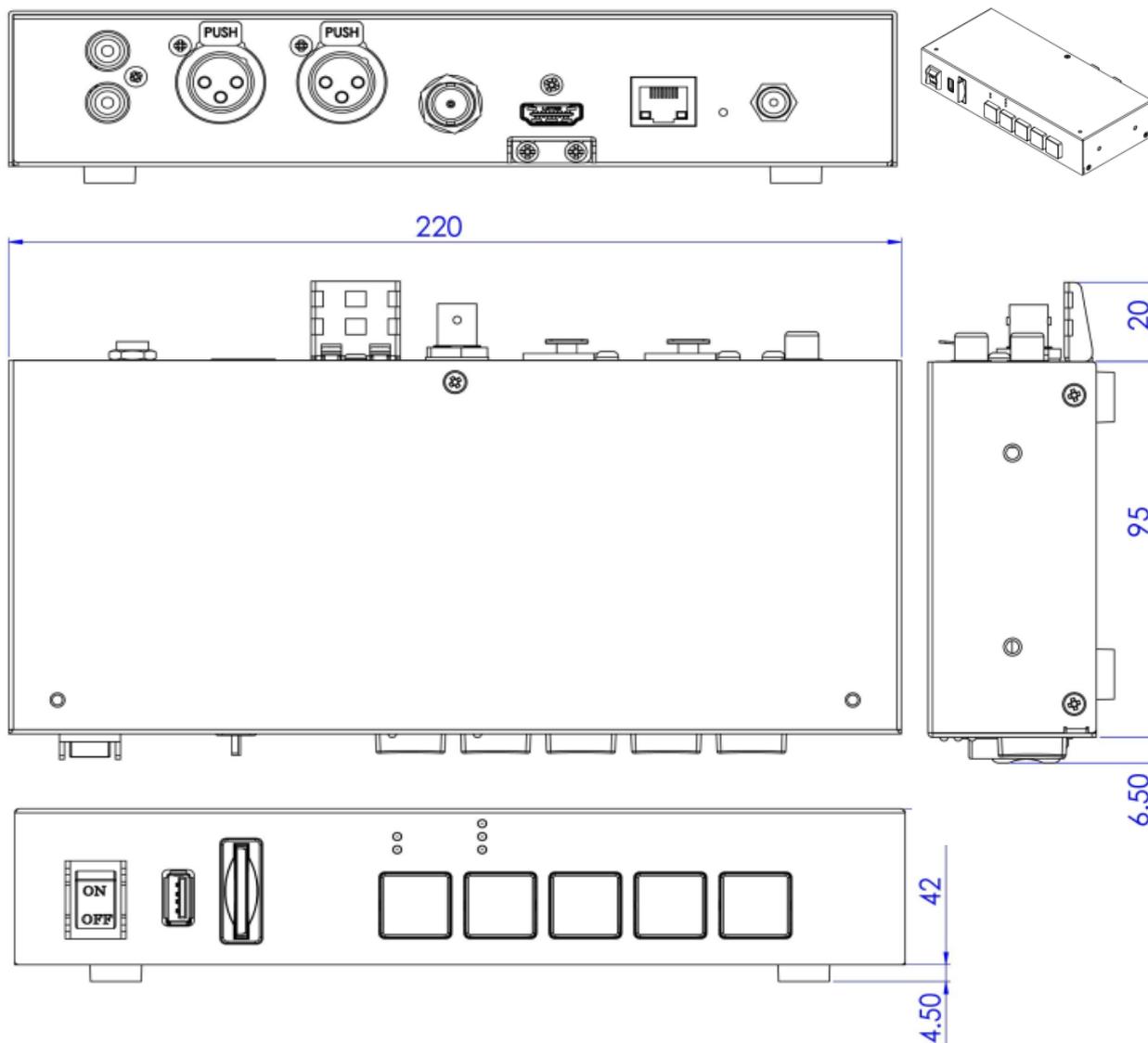
9	SANDISK ULTRA®	SDHC™/SDXC™ UHS-I 128GB		
10	Transcend	300S UHS-I SDHC 64GB/32GB		

7. よくある質問

NVS-35 を使用中に遭遇する可能性のある問題について説明します。ご不明な点がございましたら、関連項目をご参照の上、解決策をご提案させていただきます。それでも解決しない場合は、ご購入販売店までお問い合わせください。

NO.	問題	解決
1	MAC OS 上でファームウェアをアップデートできない。	Windows 上で NVS-35 の Web UI を実行することをお勧めします。

8. 寸法 (mm)



9. 仕様

NVS-35 仕様	
映像入力	・ HDMI x 1 ・ SDI x 1
対応フォーマット	・ 1080p60/59.94/50 ・ 1080p30/29.97/25/24/23.98 ・ 1080i60/59.94/50 ・ 720p60/59.94/50 ・ 480i59.94, 576i50
音声入力	・ SDI エンベデッドオーディオ x1 ・ HDMI エンベデッドオーディオ x1 ・ RCA アンバランスオーディオペア x1 ・ XLR バランスオーディオペア x1 ・ エンベデッドオーディオと RCA/XLR オーディオ入力のミックス
映像処理	H.264/ AVC , Main / High Profile Level 4.1
映像帯域	・ Record&Stream: 36Mbps(1080p50/60) ・ Record Only: 最大 16Mbps(1080p50/60) ・ Stream Only: 最大 10Mbps(1080p50/60)
音声モード	Stereo/Mono
音声帯域	Stereo: 64 ~ 384 Kbps Mono: 32 ~ 192 Kbps
ストリーミング プロトコル	・ TS over TCP/UDP (ユニキャストおよびマルチキャスト) ・ RTSP over HTTP/TCP/UDP (RTSP Elementary Streaming) ・ RTMP / RTMPS (パブリッシュ) ・ SRT ・ HLS
ネットワーク インターフェース	RJ-45 x 1 (イーサネット 10/100 Mbps)
録音ファイル形式	MP4/TS
ストレージメディア	SD Card x 1
ストレージファイルシステム	FAT / NTFS / exFAT
特別な機能	縦型ビデオストリーミング (回転とクロップ)
動作環境温度	0°C ~ 40°C
寸法 / 質量	220(W) x 95(D) x 47(H) mm / 0.78 kg
電源	DC 12V 11 W

10. 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/>

datavideo は Datavideo Technologies Co., Ltd の登録商標です。

本書を権利者の許可なく配布、インターネットでの公開等を行うことは著作権法上禁止されております。

日本語訳・制作・著作 株式会社 M&Inext

2023年8月7日改訂