

MEDIAEDGE

# MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI

(型番 ME-CLEB-P4-H)

## 取扱説明書



2020年12月1日

第1.0版

Copyright (C) 2016-2020 MEDIAEDGE Corporation

## 改訂履歷

版	FirmWare	年月日	改訂内容
1.0	2.1.9.x	2020/12/1	初版

# 目次

目次.....	i
I. はじめに.....	1
I-1. 本製品を使用される際の注意事項.....	1
■ 注意事項.....	2
■ 個人情報の取扱いについて.....	2
■ 商標について.....	3
■ 警告.....	3
I-2. ご使用前に.....	1
■ パッケージ内容の確認.....	1
■ 当社ホームページについて.....	1
■ ソフトウェアのバージョンについて.....	1
I-3. 留意事項.....	2
■ 表記について.....	2
■ ご注意.....	2
■ 制限事項.....	2
■ 利用許諾について.....	2
I-4. 概要.....	3
■ I-4-1. MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI の概要.....	3
■ I-4-2. 主な機能.....	3
■ I-4-3. エンコード仕様.....	3
I-5. 各部の名称.....	4
■ I-5-1. 本体前面.....	4
■ I-5-2. 本体背面.....	5
■ I-5-3. ライブエンコーダー画面.....	6
I-6. 機器の接続、起動と終了.....	9
■ I-6-1. 機器の接続.....	9
■ I-6-2. 起動.....	10
■ I-6-3. 終了.....	10
II. Web コンソール.....	11
II-1. WEB コンソールの起動.....	11
■ II-1-1. トップページ.....	12

■ II-1-2. 状態.....	13
■ II-1-3. ログ.....	14
■ II-1-4. 設定.....	15
■ II-1-5. ユーザーアカウント.....	22
■ II-1-6. 録画ファイル.....	23
■ II-1-7. システム.....	25
III. 配信 .....	26
III-1. 配信手順 .....	26
■ III-1-1. 開始 .....	27
■ III-1-2. 停止 .....	28
IV. 録画 .....	29
IV-1. 録画手順.....	29
■ IV-1-1. 設定.....	29
■ IV-1-2. 開始.....	30
■ IV-1-3. 停止.....	31
IV-2. 録画ファイルの参照.....	32
■ IV-2-1. 設定.....	32
■ IV-2-2. 接続.....	32
V. サポート情報.....	33
V-1. トラブルシューティング .....	33
■ V-1-1. ライブエンコーダー .....	33
■ V-1-2. Web コンソール.....	33
■ V-1-3. 出力映像.....	33
V-2. 注意事項 .....	34
VI. Appendix .....	35
VI-1. 仕様.....	35

# I. はじめに

この章では、MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI のご使用前に確認していただきたい事項や、ご注意いただきたい事項について説明します。

## I-1. 本製品を使用される際の注意事項

ここでは、本製品を使用されるときにご注意いただきたい事柄について説明しています。ご使用方法や、この内容について不明な点、疑問点などがございましたら、メディアエッジ株式会社 カスタマーサポートまでお問い合わせください。

<p>メディアエッジ株式会社          カスタマーサポート          TEL : 078-265-1552          FAX : 078-265-1550          (月曜～金曜 10:00～12:00、13:00～17:00 ※祝日や当社指定休日を除く)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。コードの上に重いものをのせたり、熱器具に近づけたりしないでください。また、コードを折り曲げたり、加工したりしないでください。AC アダプターを抜くときは、プラグ部分を持ってください。コードが傷んだら、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまで交換をご依頼ください。

### 分解しない

ケースを開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となります。内部の点検、修理はお買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご

依頼ください。

### ほこりや湿気の多い場所で使用しない

ショートや発熱が起これ、火災や感電の原因となります。

### 内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると、火災や感電の原因となります。万一、水や異物が入った場合は、本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

### 雷が鳴り出したら使わない

本体や、プラグには触れないでください。感電の原因となります。

### ぬれた手で AC アダプターを触らない

ぬれた手で AC アダプターを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

### 直射日光の当たる場所に置かない

日光の当たる場所や熱器具のそばに置かないでください。火災や製品の故障の原因となります。

### 煙が出た状態で使用しない

煙が出る、異臭がするなどの異常状態で使用しないでください。火災や製品の故障の原因とな

ります。

異常が発生したら、本体の電源を切り、電源プラグを抜いて、煙が消えたのを確認してから、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

#### **製品が破損した状態で使用しない**

本製品を落としたり、カバーを破損した状態のまま使用したりしないでください。火災や製品の故障の原因となります。製品が破損した場合は、本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店もしくは、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

#### **不安定な場所に置かない**

不安定な台の上や傾いたところに置かないでください。落下するおそれがあり、けがをしたり、製品の故障の原因となります。

電源コードや AV ケーブルは整理して配置してください。足にひっかけると、けがや製品の故障の原因となります。

#### **お手入れの際は電源を切る**

接続するときやお手入れの際は、電源コードを抜いてください。感電や製品の故障の原因となります。お手入れの際は、シンナーなどの揮発性の溶剤を使用しないでください。長期間使用しないときは、AC アダプターをコンセントから外してください。

#### **付属の AC アダプター以外は使用しない**

付属の AC アダプター以外の製品を使用しないでください。火災や製品の故障の原因となります。

#### **本体を布などで覆わない**

風通しの悪い場所や布などで覆った状態で使用しないでください。通風孔がふさがれると内部に熱がこもって、火災や製品の故障の原因となります。

### ■ 注意事項

ご使用上の過失の有無を問わず、本製品の運用において発生した逸失利益を含む特別、付随的、または派生的損害に対するいかなる請求があつたとしても、当社はその責任を負わないものとします。

製品本来の使用目的及び、当社が推奨する使用環境以外での本製品の動作保証は、一切いたしかねます。

### ■ 個人情報の取扱について

当社では、お客様の個人情報は原則として下記の目的以外では使用いたしません。

- ご利用の当社製品のサポートの実施  
当社製品の使用状況調査、製品改良、製品開発、サービス向上を目的としたアンケートの実施。  
※ 調査結果につきましては、お客様の個人情報を含まない形で当社のビジネスパートナーに参考資料として提供することがあります。
- 銀行口座やクレジットカードの正当性、有効性の確認。
- ソフトウェアのバージョンアップや新製品の案内等の情報提供。
- 懸賞企画等で当選されたお客様への賞品の発送。

事前にお客様のご了承を得た上で、上記以外の目的で使用させていただく場合があります。

当社ではご記入いただいた情報を適切に管理し、特段の事情がない限りお客様の承諾なく第三者に開示・提供することはございません。

お客様の個人情報の取扱いに関するお問い合わせ、ご意見 <http://www.mediaedge.co.jp> までご連絡ください。

■ 商標について

- ① MEDIAEDGE は、メディアエッジ株式会社の登録商標です。
- ② HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。
- ③ Microsoft、Windows は米国マイクロソフト・コーポレーションの登録商標です。
- ④ その他の商品名やそれに類するものは各社の商標または登録商標です。

■ 警告

■ 健康上のご注意

ごくまれに、コンピューターのモニターおよびテレビ画面に表示される強い光の刺激や点滅によって、一時的にてんかん・意識の喪失などが引き起こされる場合があります。こうした経験をこれまでにされた

ことがない方でも、それが起こる体質をもっていることも考えられます。こうした経験をお持ちの方や、経験をお持ちの方の血縁にあたる方は、本製品を使用される前に必ず医師と相談してください。

■ 著作権について

テレビ放送やビデオなど、他人の作成した映像/音声をキャプチャーしたデータは、動画、静止画に関わらず個人として楽しむ以外は、著作権法上、権利者に無断では使用できません。また、個人として楽しむ目的であっても複製が制限されている場合があります。キャプチャーしたデータのご利用に対する責任は当社では一切負いかねますのでご注意ください。

## I-2. ご使用前に

### ■ パッケージ内容の確認

MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI のパッケージの中に以下の付属品が入っていることを確認してください。製品の梱包には万全を期しておりますが、万一不足しているものがありましたら、ご購入いただきました販売店もしくは下記カスタマーサポートまでご連絡ください。

メディアエッジ株式会社  
カスタマーサポート  
TEL : 078-265-1552  
FAX : 078-265-1550  
(月曜～金曜 10:00～12:00、13:00～17:00 ※祝日や当社指定休日を除く)

MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI 同梱物

- MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI 本体× 1
- 電源ケーブル× 1
- USB キーボード×1
- USB マウス×1
- 簡易説明書 ×1  
※本書(取扱説明書)は当社ホームページからダウンロードできます。
- お客様情報登録案内× 1
- 同梱物一覧シート×1

### ■ 当社ホームページについて

MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI を始めとする当社の最新情報をホームページ (<http://www.mediaedge.co.jp>) にて発信しています。  
当社ホームページに是非アクセスいただきご利用ください。

### ■ ソフトウェアのバージョンについて

本書では MEDIAEDGE CLEB P4 バージョン 2.1.9.x の操作方法を説明しています。

## I-3. 留意事項

### ■ 表記について

- 本書の説明と実際の運用方法とで相違点がある場合には、実際の運用方法を優先するものとします。
- 説明の便宜上、実際の製品とイラストおよび画面写真が異なる場合があります。

### ■ ご注意

- 本製品の内容や仕様は将来予告無しに変更することがあります。
- 本製品は内容について万全を期して作成いたしました。万が一不明な点や誤り、記載漏れなどお気付きの点がございましたら、当社までご連絡ください。
- 本製品付属のソフトウェア、ハードウェア、マニュアル、その他添付物を含めたすべての関連製品に関して、解析、リバースエンジニアリング、デコンパイル、ディスアセンブリを禁じます。

### ■ 制限事項

現行ソフトウェアでの制限事項を示します。

### ■ 利用許諾について

本製品は、搭載するソフトウェアの一部に GNU 一般公衆利用許諾（GNU General Public License、以下「GPL」と呼ぶ）または GNU 劣等一般公衆利用許諾（GNU Lesser General Public License、以下「LGPL」と呼ぶ）に該当するフリーソフトウェアを利用しています。

GPL/LGPL 該当のソフトウェアのリスト、ソースコードの請求、および本件に関する質問は当社カスタマーサポートまでお問い合わせください。

## I-4. 概要

### ■ I-4-1. MEDIAEDGE CLEB P4-HDMI の概要

本製品は、高品質ビデオ映像のライブストリーミング配信と内蔵ストレージへのローカル録画に対応した省スペース型専エンコーダーです。MEDIAEDGE クラウドサービスにも対応しており、インターネット配信でも使用できます。

### ■ I-4-2. 主な機能

- ライブ配信と同時に録画にも対応。
  - RTMP による配信サーバーのパブリッシュ、RTP によるストリーム配信の両方に対応。
- 録画ファイルの FTP サーバーまたは MMDS サーバーへの自動アップロードに対応。
  - MP4 および MPEG2-TS 形式での録画に対応。
  - 分割、ループ録画も可能。
- 初期設定を行うだけで、電源 ON で簡単に使用可能。
- 細かな初期設定と監視機能により安定したライブ配信を実現。
- WEB ブラウザーによる設定が可能。
- 録画ファイルの閲覧、アップロード、削除、詳細情報確認などの管理が可能。
- ライブ配信に必要なマルチビットレートのエンコードに対応。
  - 同時に最大 2 ストリームの映像配信が可能

### ■ I-4-3. エンコード仕様

ビデオ	
フォーマット	H.264
対応プロファイル	Baseline, Main, High
ビットレート	最大 40Mbps
解像度	最大 1920x1080
フレームレート	1, 5, 10, 15, 23.98, 24, 25, 29.97, 50, 59.94
オーディオ	
フォーマット	AAC
ビットレート	最大 512kbps
サンプリングレート	32kHz, 44.1kHz, 48kHz
チャンネル	最大 2 チャンネル
ファイル	
コンテナ	MP4, Flash Video (flv), MPEG-TS

## I-5. 各部の名称

### ■ I-5-1. 本体前面

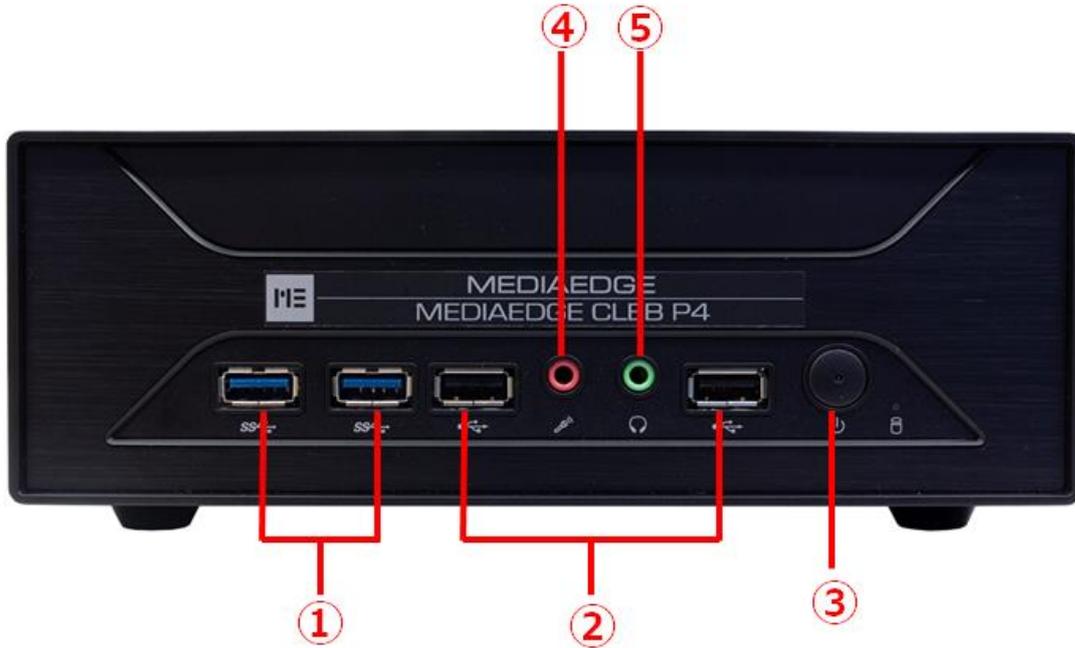


図 I-1 本体前面

①USB3.0 端子	USB メモリまたは USB 外付ディスクなどを接続します。
②USB2.0 端子	キーボードやマウスなど USB 周辺機器を接続します。
③電源スイッチ	電源を ON/OFF するスイッチです。
④マイク入力端子	使用しません。
⑤ヘッドフォン端子	使用しません。

■ I-5-2. 本体背面

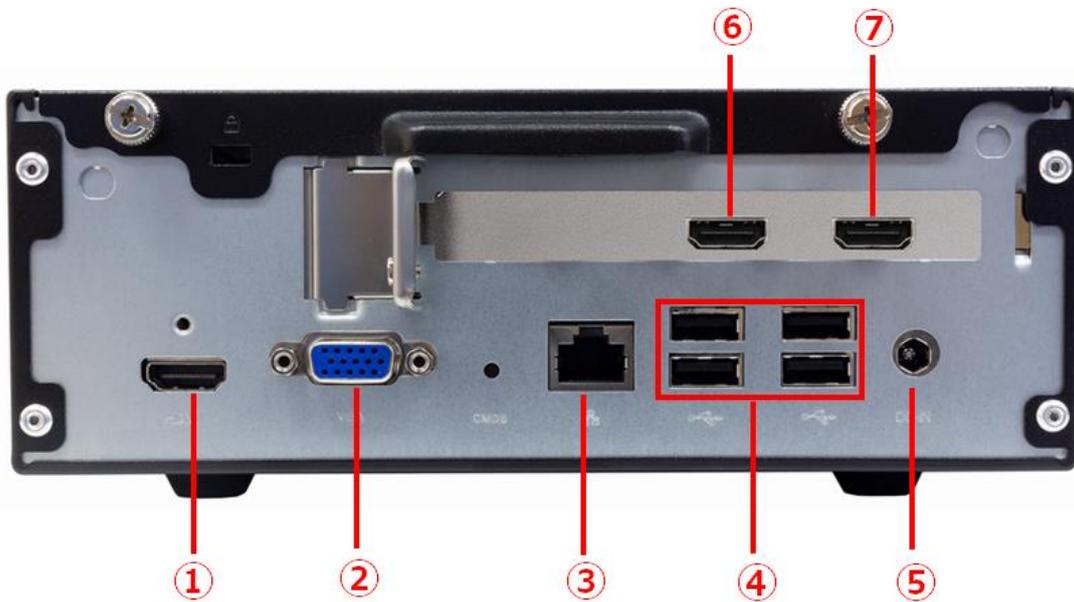


図 I-2 本体背面

①HDMI 出力端子	CLEB-P4 の操作画面を出力する HDMI 端子です。
②アナログ RGB D-Sub15 出力端子	使用しません。
③LAN 端子	CLEB-P4 をネットワークに接続するための Gigabit Ethernet 端子です。
④USB2.0 端子	キーボードやマウスなど USB 周辺機器を接続します。
⑤DC 電源入力端子	付属の専用 AC アダプターの DC 出力端子を接続します。
⑥HDMI 出力端子	エンコード用の映像をパススルー出力する HDMI 端子です。
⑦HDMI 入力端子	エンコード用の映像を入力する HDMI 入力端子です。

■ I-5-3. ライブエンコーダー画面

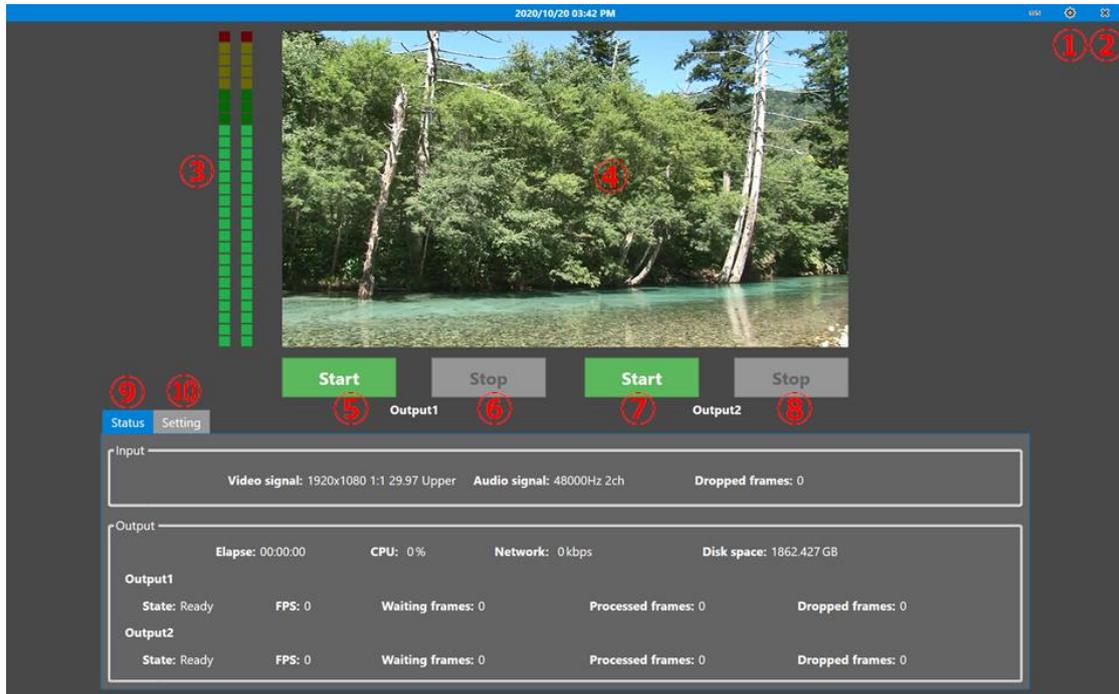


図 I-2 メイン画面

①Web コンソールボタン	Web コンソールを開き、設定画面に移行します。
②シャットダウンボタン	CLEB をシャットダウン、もしくは再起動します。
③音量ピークメーター	入力音声のピーク値を表示します。
④プレビュー映像	入力映像を表示します。
⑤開始ボタン 1	OUTPUT1 のエンコードを開始します。
⑥停止ボタン 1	OUTPUT1 エンコードを停止します。
⑦開始ボタン 2	OUTPUT2 のエンコードを開始します。
⑧停止ボタン 2	OUTPUT2 のエンコードを停止します。
⑨状態タブ	状態(入力フォーマット、エンコード情報など)を表示します。
⑩設定タブ	設定を表示します。設定の変更は Web コンソールから行います。

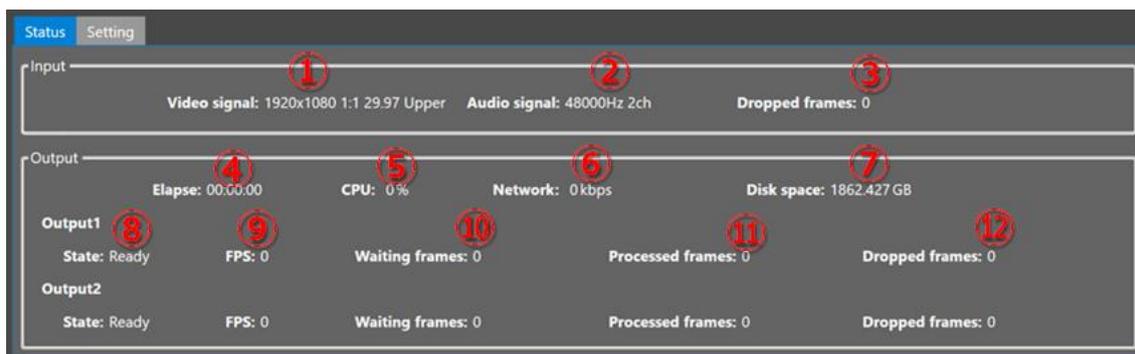


図 I-3 状態タブ

①入力ビデオ	<p>入力されているビデオのフォーマットを表示します。 状態が正常でない場合、文字色が変わります。</p> <table border="1" data-bbox="580 712 1337 907"> <tr> <td>白</td> <td>状態は正常です。</td> </tr> <tr> <td>オレンジ</td> <td>入力されているビデオのフォーマットが設定と一致しないため、エンコードできません。</td> </tr> <tr> <td>赤</td> <td>ビデオが入力されていません。</td> </tr> </table>	白	状態は正常です。	オレンジ	入力されているビデオのフォーマットが設定と一致しないため、エンコードできません。	赤	ビデオが入力されていません。
白	状態は正常です。						
オレンジ	入力されているビデオのフォーマットが設定と一致しないため、エンコードできません。						
赤	ビデオが入力されていません。						
②入力オーディオ	<p>入力されているオーディオのフォーマットを表示します。 状態が正常でない場合、文字色が変わります。</p> <table border="1" data-bbox="580 1003 1337 1198"> <tr> <td>白</td> <td>状態は正常です。</td> </tr> <tr> <td>オレンジ</td> <td>入力されているオーディオのフォーマットが設定と一致しないため、エンコードできません。</td> </tr> <tr> <td>赤</td> <td>オーディオが入力されていません。</td> </tr> </table>	白	状態は正常です。	オレンジ	入力されているオーディオのフォーマットが設定と一致しないため、エンコードできません。	赤	オーディオが入力されていません。
白	状態は正常です。						
オレンジ	入力されているオーディオのフォーマットが設定と一致しないため、エンコードできません。						
赤	オーディオが入力されていません。						
③入力ドロップフレーム数	キャプチャーデバイス内で落としたフレーム数を表示します。						
④経過時間	エンコードの経過時間を表示します。						
⑤CPU 使用率	<p>エンコード中の CPU 使用率を表示します。 使用率が上がると、文字色が変わります。</p> <table border="1" data-bbox="580 1400 1337 1646"> <tr> <td>白</td> <td>85%以下。比較的、安定してエンコードできます。</td> </tr> <tr> <td>オレンジ</td> <td>85%～95%未満。エンコード可能ですが、やや負荷が高めです。</td> </tr> <tr> <td>赤</td> <td>95%以上。負荷が高く、エンコードが間に合わない可能性があります。</td> </tr> </table>	白	85%以下。比較的、安定してエンコードできます。	オレンジ	85%～95%未満。エンコード可能ですが、やや負荷が高めです。	赤	95%以上。負荷が高く、エンコードが間に合わない可能性があります。
白	85%以下。比較的、安定してエンコードできます。						
オレンジ	85%～95%未満。エンコード可能ですが、やや負荷が高めです。						
赤	95%以上。負荷が高く、エンコードが間に合わない可能性があります。						
⑥ネットワーク出力	エンコード中のネットワーク出力を表示します。						
⑦内蔵ストレージ空き容量	<p>内蔵ストレージの空き容量を表示します。 空き容量が少なくなると、文字色が変わります。</p> <table border="1" data-bbox="580 1787 1337 1982"> <tr> <td>白</td> <td>5GB 以上。</td> </tr> <tr> <td>オレンジ</td> <td>1GB～5GB 未満。</td> </tr> <tr> <td>赤</td> <td>1GB 未満。空き容量が 1GB 未満になると、録画できなくなります。</td> </tr> </table>	白	5GB 以上。	オレンジ	1GB～5GB 未満。	赤	1GB 未満。空き容量が 1GB 未満になると、録画できなくなります。
白	5GB 以上。						
オレンジ	1GB～5GB 未満。						
赤	1GB 未満。空き容量が 1GB 未満になると、録画できなくなります。						
⑧エンコード状態	エンコードの状態を表示します。						

	Disabled	エンコードするように設定されていません。
	Ready	エンコードを停止しています。
	Running	エンコード中です。
	Pausing	エンコードを一時停止しています。入力されているビデオやオーディオのフォーマットが設定と一致しない場合、エンコードは一時停止されます。
	Restarting	エラーで中断されたエンコードを再開させようとしています(ネットワーク出力の場合のみ)。
	Aborted	エラーでエンコードが中断されました。
⑨FPS	エンコードの FPS を表示します。	
⑩待ちフレーム数	エンコード待ちのフレーム数を表示します。 値が増えてくると、文字色が変わります。	
	白	2.5 秒分のフレーム数以下。
	オレンジ	2.5 秒~5 秒未満分のフレーム数。
	赤	5 秒分のフレーム数。溢れたフレームはドロップされます(出力ドロップフレーム数が増えていきます)。
⑪出力フレーム数	エンコードされたフレーム数を表示します。	
⑫出力ドロップフレーム数	エンコードされずに破棄されたフレーム数を表示します。	

## I-6. 機器の接続、起動と終了

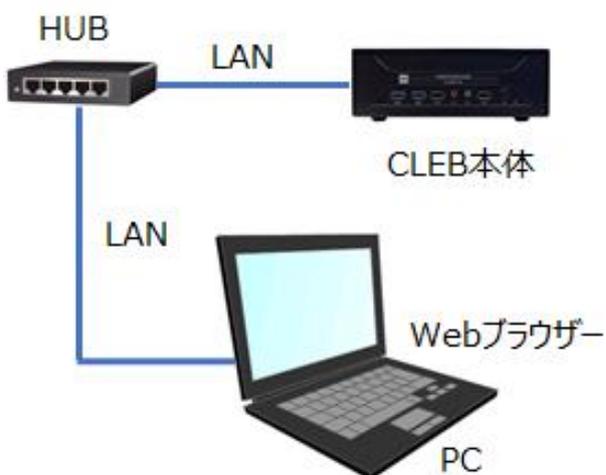
### ■ I-6-1. 機器の接続

以下の接続例を参考に、運用に合わせて MEDIAEDGE CLEB Portable と周辺機器を接続してください。

- 1、本体にキーボードやマウス、操作用ディスプレイを接続して直接操作する場合の接続例



- 2、本体を LAN に接続し、LAN 上の PC から WEB ブラウザーで操作する場合の接続例



**■ I-6-2. 起動**

本体に AC アダプターの DC 出力コネクタと映像ケーブル(配信する場合はネットワークケーブルも)を接続してください。本体に DC 出力コネクタを接続し前面にある電源ボタンを押してください。

**■ I-6-3. 終了**

ライブエンコーダー画面の右上にある終了ボタンを押してください。ボタンを押すと、確認ダイアログが表示されますので、シャットダウンする場合は「Shutdown」ボタン、再起動する場合は「Reboot」ボタンを押してください。ライブエンコーダー画面での操作ができない場合は、後述する Web コンソールからもシャットダウンさせることができます。本体前面にある電源ボタンを押しても自動的にシャットダウンします。

## II. Web コンソール

Web コンソールは、Web ブラウザーを通して CLEB の設定や操作を行うための Web アプリケーションです。この章では Web コンソールの操作方法について説明します。

### II-1. WEB コンソールの起動

ライブエンコーダー画面の右上にある「設定」ボタンを押すと、画面上に新規ウィンドウが表示され、Web コンソールに接続します。

Web コンソールに接続すると、認証ダイアログが表示されます。ユーザー名とパスワードを入力し、「OK」ボタンを押すと、ウィンドウ上に Web コンソールが表示されます。

他の PC から接続する場合は、CLEB をネットワークに接続し、Web ブラウザーの URL 欄に、

**http://<CLEB の IP アドレス>/console** と入力します。

例えば、IP アドレスが「192.168.1.101」の場合、「http://192.168.1.101/console」と入力します。

出荷時のユーザー名とパスワードは以下のように設定されております。

ユーザー名	console
パスワード	default

ユーザー名とパスワードは Web コンソール上で変更可能です。

変更方法は、後述の「ユーザーアカウント」を参照してください。

■ II-1-1. トップページ

Web コンソールのメインとなるページです。トップページには CLEB のライブエンコーダーに関する状態が表示されます。表示は 5 秒毎に自動で更新されます。



図 II-1 トップページ

①ナビゲーションバー	各ページや操作へのリンクが表示されます。
②状態	ライブエンコーダーの状態を表示します。
③エンコードボタン	エンコードの開始・停止を行うボタンです。



図 II-2 ナビゲーションバー

MEDIAEDGE-CLEB	トップページを開きます。
状態	状態ページを開きます。
ログ	ログページを開きます。
設定	設定ページを開きます。
ユーザーアカウント	ユーザーアカウントページを開きます。
録画ファイル	録画ファイルのアップロードや削除ページを開きます。
システム	バージョン情報の確認、電源管理（シャットダウンや再起動）を行うページを開きます。

■ II-1-2. 状態

CLEB 全体の状態が表示されるページです。トップページでは、ライブエンコーダーに関する状態のみ表示されますが、状態のページではネットワークも含めた CLEB 全体の情報が表示されます。表示は 5 秒毎に自動で更新されます。



図 II-3 状態ページ

各情報は以下のパネルに分けて表示されます。

ネットワーク	ネットワークに関する情報を表示します。
入力	入力に関する情報を表示します。
出力ストリーム 1	出力ストリーム 1 に関する情報を表示します。
出力ストリーム 2	出力ストリーム 2 に関する情報を表示します。

■ II-1-3. ログ

CLEB で稼働している関連プログラムの動作ログを表示するページです。

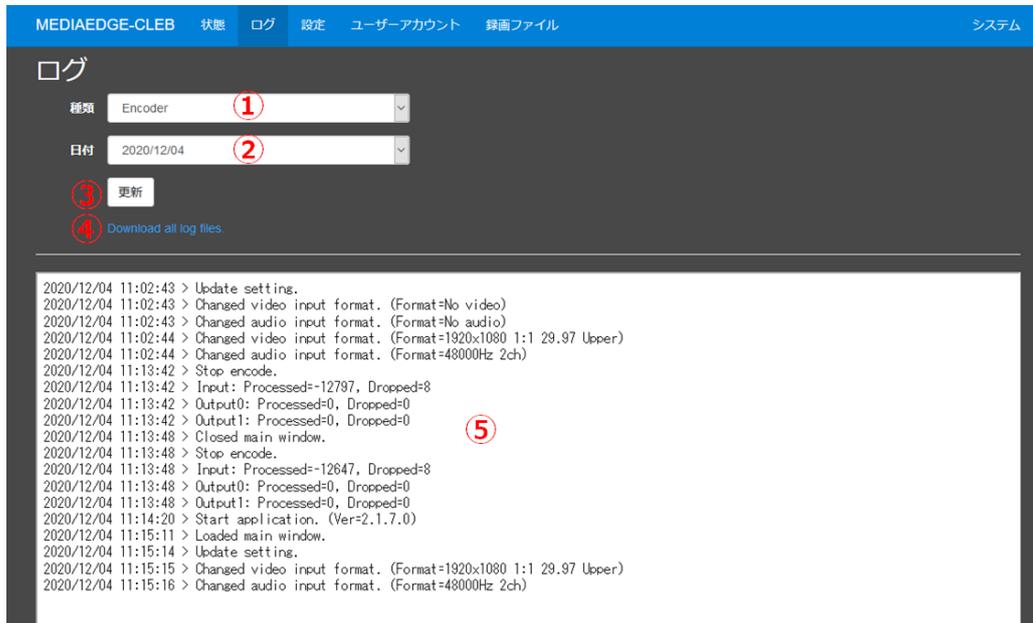


図 II-4 ログページ

①種類	表示するログの種類を選択します。 「Encoder」、「AdminService」、「WebAPI」、「WebConsole」から 選択します。
②日付	表示するログの日付を選択します。
③更新ボタン	最新のログを取得し、表示を更新します。
④ログファイルへのリンク	ログファイルを ZIP 形式にてダウンロードします。 (WEB アクセス時のみ表示)
⑤ログ表示	選択されている種類と日付のログを表示します。

■ II-1-4. 設定

CLEB の各種設定を行うページです。

図 II-5 設定ページ

各設定は以下の通りです。

➤ ホスト

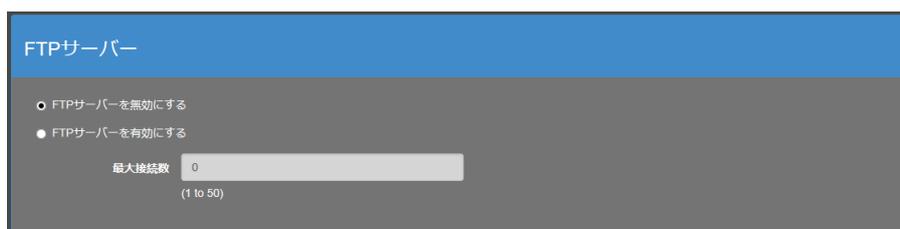
コンピューター名	ネットワーク上で識別するためのコンピューター名を設定します。設定後、変更を反映させるには再起動が必要です。
----------	-------------------------------------------------------

➤ ネットワーク



IPv4を有効化する	対象のネットワークアダプターに関して、IPv4を有効にします。
DHCPサーバーからIPアドレスを自動で取得する	IPアドレスをDHCPサーバーより取得するよう設定します。
次のIPアドレスを使用する	使用するIPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを手動で設定します。
DNSサーバーのアドレスを自動で取得する	DHCPサーバーより自動でDNSサーバーのアドレスを取得するよう設定します。
次のDNSサーバーを使用する	使用するDNSサーバーを設定します。
優先DNSサーバー	優先して使用するDNSサーバーを設定します。
代替DNSサーバー	優先DNSサーバーからの反応がない場合に使用するDNSサーバーを設定します。

➤ FTPサーバー



FTPサーバーを無効にする	FTPサーバーを停止させ、無効にします。
FTPサーバーを有効にする	FTPサーバーを有効にし、開始させます。
最大接続数	同時に接続できるクライアントの最大数(1-50)を設定します。

➤ 共有フォルダ



共有フォルダを無効にする	録画ファイルが保存されているフォルダの共有を無効にします。
--------------	-------------------------------

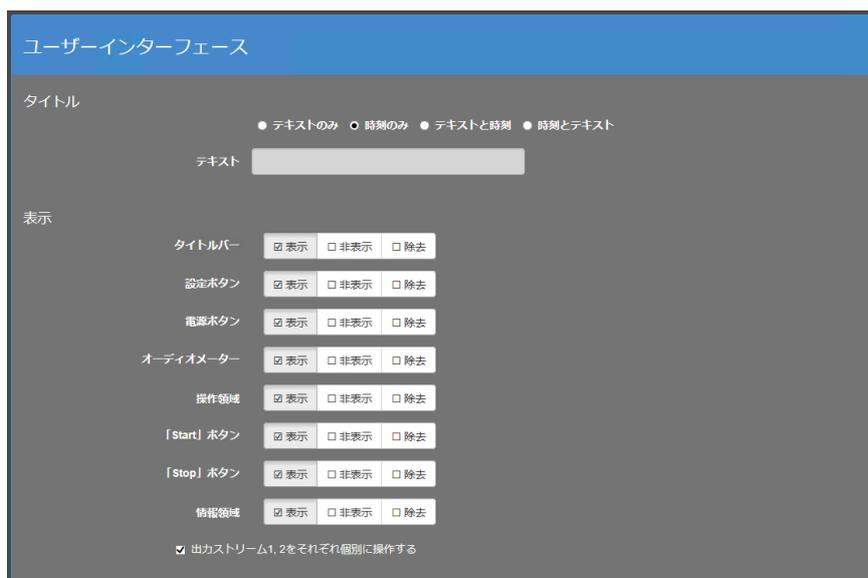
共有フォルダを有効にする	録画ファイルが保存されているフォルダの共有を有効にします。フォルダにアクセスする際は、役割がコンテンツユーザーであるアカウントでのログインが必要です。
--------------	-----------------------------------------------------------------------------

➤ **NTP クライアント**



NTP クライアントを無効にする	NTP クライアントによる時刻同期を無効にします。
NTP クライアントを有効にする	NTP クライアントによる時刻同期を有効にします。
NTP サーバー	使用する NTP サーバーを設定します。
ポーリング間隔(sec)	時刻補正を行う間隔(秒)を設定します。

➤ **ユーザーインターフェース**



タイトル	ライブエンコーダー画面のタイトルバーに何を表示するか設定します。選択可能なパターンはテキストのみ、時刻のみ、テキストと時刻、時刻とテキストです。テキスト表示する場合は任意の文字をテキスト欄に入力します。
表示	ライブエンコーダー画面の各項目の表示、非表示、除去の設定ができます。表示設定可能な項目は、タイトルバー、設定ボタン、電源ボタン、オーディオメーター、操作領域、Start ボタン、Stop ボタン、情報領域となります。出力ストリーム 1、2 をそれぞれ個別に操作するに✓を入れると Start ボタン、Stop ボタンがそれぞれ 2 つ表示されます。✓を外すと 1 つずつの表示となります。

➤ 入力

入力	入力形式を自動検知する	✓を入れると入力信号を自動で検知します。
ビデオ	デバイス	使用するビデオキャプチャーのデバイスを設定します。
	入力接続	使用するビデオ信号の入力接続を設定します。
	入力サイズ	入力されるビデオ信号のサイズを設定します。入力信号のフォーマットに合わせて設定してください。
	フレームレート	入力されるビデオ信号のフレームレートを設定します。入力信号のフォーマットに合わせて設定してください。 入力信号がインターレース場合はプログレッシブのフレームレートに置き換えて設定します。 例： 59.94i の場合は 29.97p で設定。
	デインターレース	入力されるビデオ信号に対するデインターレース処理を設定します。デインターレースしない場合は、Weave を設定してください。
オーディオ	デバイス	使用するオーディオキャプチャーのデバイスを設定します。
	入力接続	使用するオーディオ信号の入力接続を設定します。
	サンプリングレート	入力されるオーディオ信号のサンプリングレートを設定します。入力信号のフォーマットに合わせて設定してください。
	チャンネル数	入力されるオーディオ信号のチャンネル数を設定します。入力信号のフォーマットに合わせて設定してください。

➤ 出力

出力ストリーム数	出力するストリーム数を設定します。
----------	-------------------

➤ 出力ストリーム 1

### 出力ストリーム 1

**出力先**

URI   
以下のパラメーターをファイル名に使用できます。  
 %t - 開始日時を挿入します。 ex) 20150501T151000  
 %d - インデックスを挿入します。分割時間=0の時のみ有効です。

コンテナ

**分割出力**

分割出力しない

時間指定により分割する

時間(分単位)

サイズ指定により分割する

サイズ(MByte)

**ビデオ**

コーデック

プロファイル

レベル

プリセット

キーフレーム間隔 (sec)   
(1sec to 5sec)

ビットレート (kbps)   
(100kbps to 40000kbps)

幅   
(320 to 1920)

高さ   
(180 to 1080)

画面アスペクト比

フレームレート

**オーディオ**

コーデック

ビットレート (kbps)   
(64kbps to 512kbps)

サンプリングレート (Hz)

チャンネル数

音量 (dB)   
(-50dB to 50dB)

<b>出力先</b>	URI	<p>出力先のパスを設定します。値がファイル名の場合、内蔵ストレージに録画されます。値が URL の場合、ネットワークに出力されます。</p> <p>● 記述例</p> <p>1、内蔵ストレージへ録画する場合              D:¥Record¥Rec_%t.mp4              (%t は開始日時挿入)              コンテナには出力したいファイル形式を指定します。</p> <p>2、RTMP 配信する場合              rtmp://配信先アドレス/live/demo1              コンテナには FLV を指定します。</p> <p>3、Youtube に配信する場合</p>
------------	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>rtmp://ストリーム URL/ストリームキー ストリーム URL やストリームキーは Youtube から発行されたものを入力します。 コンテナには FLV を指定します。</p> <p>4、RTP/RTSP 配信する場合 udp://SVS1 または udp://SVS2 コンテナには MPEG-TS を指定します。 RTSP 接続先の設定は SVS1 を指定した場合 rtsp://配信元アドレス/Content_Relay_1 SVS2 を指定した場合 rtsp://配信元アドレス/Content_Relay_2 となります。</p>						
	コンテナ	出力するデータのファイル形式を設定します。						
分割出力	分割出力しない	内蔵ストレージへの録画で分割しない場合選択します。						
	時間指定による分割	内蔵ストレージへの録画の際、分割する間隔(分)を設定します。						
	サイズ指定による分割	内蔵ストレージへの録画の際、分割するサイズ(Mbyte)を設定します。						
ビデオ	コーデック	出力するビデオのコーデックを設定します。						
	プロファイル	コーデックのプロファイルを設定します。						
	レベル	コーデックのレベルを設定します。						
	プリセット	コーデックで使用するプリセットを設定します。						
	キーフレーム間隔	キーフレームを挿入する間隔(秒)を設定します。						
	ビットレート	ビデオの出力ビットレート(kbps)を設定します。						
	幅	ビデオの幅を設定します。						
	高さ	ビデオの高さを設定します。						
	画面アスペクト比	画面アスペクト比を設定します。 <table border="1" data-bbox="678 1406 1313 1590"> <tr> <td>Fit</td> <td>解像度に従った画面アスペクト比にします(ピクセルアスペクト比が 1 : 1)。</td> </tr> <tr> <td>16 : 9</td> <td>画面アスペクト比を 16 : 9 にします。</td> </tr> <tr> <td>4 : 3</td> <td>画面アスペクト比を 4 : 3 にします。</td> </tr> </table>	Fit	解像度に従った画面アスペクト比にします(ピクセルアスペクト比が 1 : 1)。	16 : 9	画面アスペクト比を 16 : 9 にします。	4 : 3	画面アスペクト比を 4 : 3 にします。
	Fit	解像度に従った画面アスペクト比にします(ピクセルアスペクト比が 1 : 1)。						
16 : 9	画面アスペクト比を 16 : 9 にします。							
4 : 3	画面アスペクト比を 4 : 3 にします。							
フレームレート	ビデオの出力フレームレートを設定します。							
オーディオ	コーデック	出力するオーディオのコーデックを設定します。						
	ビットレート	オーディオの出力ビットレート(kbps)を設定します。						
	サンプリングレート	オーディオの出力サンプリングレートを設定します。						
	チャンネル数	オーディオの出力チャンネル数を設定します。						
	音量	オーディオの出力音量(dB)を設定します。						

➤ ストリーム 2

設定項目や記述内容については出力 1 と同じです。

➤ ログ

ログファイルを削除しない	ログファイルを削除するタスクを無効にします。
自動でログファイルを削除する	ログファイルを削除するタスクを有効にします。タスクを有効にすると、起動した際と指定された時間になった際に古いログファイルが削除されます。
保存日数	ログファイルの保存日数を設定します。最終更新日時から設定された日数以上変更がないファイルが削除されます。
開始時間	タスクを実行する時間を設定します。設定する値は、「時:分」というフォーマットで指定します(例、午前 3 時にタスクを実行させる場合は、「3:00」と指定する)。

➤ 録画ファイル

アップロード	<p>[追加]ボタンを押すと録画ファイルのアップロード先を設定できます。タイプ (FTP、MMDS) 、アップロード先 URL、ユーザー名、パスワード、アップロード速度制限、録画後自動アップロードの是非などが設定できます。</p>
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>●アップロード先 URL の記述例</p> <p>タイプで FTP を選択した場合 ftp://&lt;FTP サーバーの名前または IP アドレス&gt;/[ftp-path]/</p> <p>タイプで MMDS(当社のマルチメディアサーバー)を選択した場合 MMDS サーバーの設定により、http もしくは https をお使いください。 http://&lt;MMDS の名前または IP アドレス&gt;/ https://&lt;MMDS の名前または IP アドレス&gt;/</p>	
自動削除	録画ファイルを削除しない	録画ファイルを削除するタスクを無効にします。
	自動で録画ファイルを削除する	録画ファイルを削除するタスクを有効にします。タスクを有効にすると、起動した際と指定された時間になった際に古い録画ファイルが削除されます。
	保存日数	録画ファイルの保存日数を設定します。最終更新日時から設定された日数以上変更がないファイルが削除されます。
	開始日時	タスクを実行する時間を設定します。設定する値は、「時:分」というフォーマットで指定します(例、午前 3 時にタスクを実行させる場合は、「3:00」と指定する)。

各項目を入力後、画面左下の定位置にあるフロートボタン「保存」を押すと入力した値が保存されます。  
「元に戻す」を押すと、入力した値が無効となり、入力前の値に戻ります。



## ■ II-1-5. ユーザーアカウント

CLEB の Web コンソールや FTP サーバーへログインするためのユーザーアカウントの設定を行うページです。



図 II-6 ユーザーアカウント一覧ページ

①ユーザーアカウント一覧	存在するユーザーアカウントの一覧が表示されます。
②変更ボタン	各ユーザーアカウントの編集画面を開きます。

変更ボタンを押す。

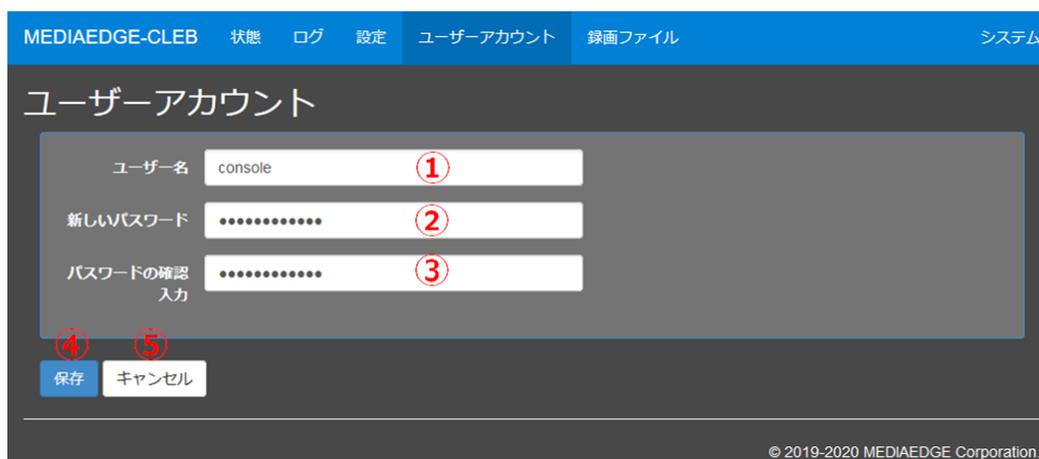


図 II-7 ユーザーアカウント編集ページ

①ユーザー名	ユーザーアカウントの名前を入力します。
②新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。
③パスワードの確認入力	確認用に新しいパスワードを再度入力します。
④保存ボタン	変更した内容を保存します。
⑤キャンセルボタン	変更内容を破棄して、ユーザーアカウント一覧のページに戻ります。

#### ■ II-1-6. 録画ファイル

録画ファイルの管理を行うページです。ファイルの削除や手動アップロードなどができます。



図 II-8 録画ファイル管理ページ

①録画ファイルの個数	( ) 内に録画ファイルの個数が表示されます。
②容量表示	録画可能容量に対する録画済容量を表示します。
③録画ファイルのリスト	録画済みファイルの一覧表です。 ファイル名、サイズ、作成日時などが確認できます。
④詳細ボタン	録画ファイルの詳細情報の確認と手動アップロードが行えます。 詳しくは図 II-9 録画ファイル詳細管理ページを参照ください。

⑤削除ボタン	録画ファイルの削除が行えます。
⑥転送情報	転送回数が表示されます。 緑：成功、黄色：転送中、赤：転送失敗

例えば転送回数 2 回の詳細ボタンを押すと下記のポップアップ画面が表示されます。

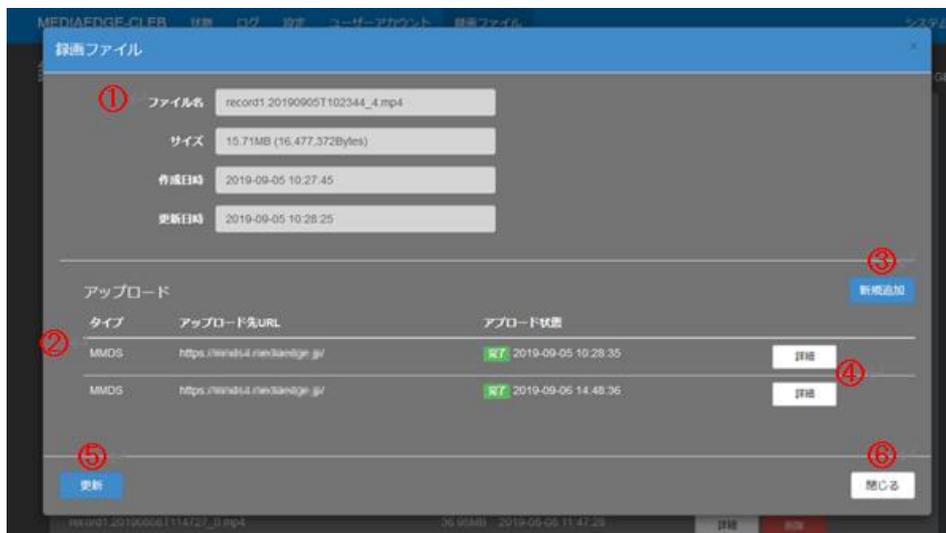


図 II-9 録画ファイル詳細管理ページ

①録画ファイルの情報	ファイル名、サイズ、作成日時、更新日時が確認できます。
②アップロード	アップロードの履歴が確認できます。
③新規追加	アップロード先への追加ができます。 新規追加ボタンを押すと手動でアップロード先へアップロードを開始します。  
④詳細ボタン	アップロードしたときに MMDS サーバーや FTP サーバーが返す情報を確認できます。
⑤更新ボタン	録画ファイルの情報を更新します。
⑥閉じる	録画ファイル詳細画面を閉じます。

■ II-1-7. システム

CLEB の各サービスのバージョン情報の表示と CLEB の電源管理をするページです。



図 II-10 バージョン情報ページ

バージョン情報	製品のバージョンと各サービスソフトのバージョンを表示します。 Product (製品バージョン) Encoder、AdminService、WebAPI、WebConsole (サービス)
電源管理	シャットダウンボタンを押すと CLEB の電源が切れます。 再起動ボタンを押すと、CLEB が再起動します。

## III. 配信

この章ではネットワークを通して映像を配信する方法について説明します。

### III-1. 配信手順

配信するための設定は以下の手順で行います。

**[1]** Web コンソールを起動します。Web コンソールの起動方法は「II-1」を参照してください。

**[2]** ナビゲーションバーより「設定」をクリックし、設定ページを開きます。



**[3]** 「出力」パネルまで移動し、「出カストリーム数」を選択します。



**[4]** 「出カストリーム 1」パネルまで移動し、出力パラメーターを設定します。



「出力先」の「URI」には、利用するサービスから指定された配信 URL を記述します。

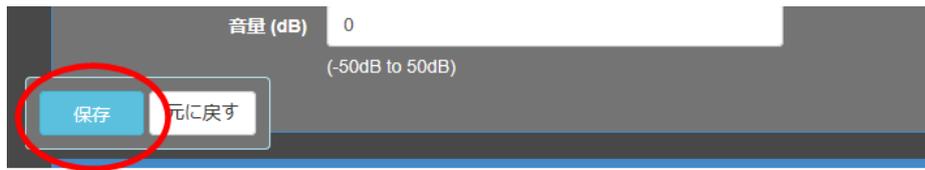
RTMP プロトコルを用いて配信する場合は、「コンテナ」を「FLV」にしてください。

RTP/RTSP プロトコルを用いて配信する場合は「コンテナ」を「MPEG-TS」にしてください。

URI の記述については「II-2-4. 設定」の出カストリーム 1 の URI 説明の記述例を参考にしてください。

「出カストリーム数」を「2」にした場合は、「出カストリーム 2」パネルに移動し、出カストリーム 2 も同様に設定します。

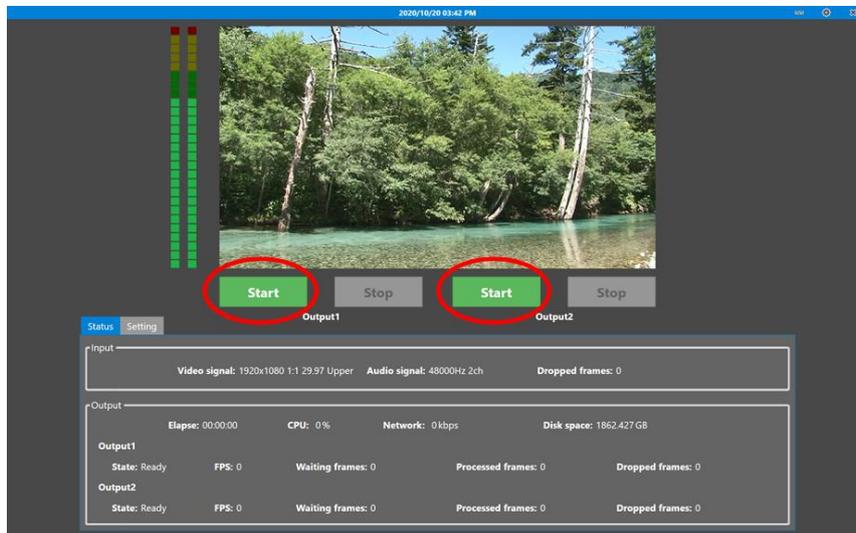
[5] ページ下部フロートボタンの「保存」を押すと、変更内容が保存されます。



すでにエンコードが開始されている場合は、保存する前にエンコードを停止するか確認するダイアログが表示されます。OK ボタンを押すとエンコードが停止し、設定が保存されます。

### ■ III-1-1. 開始

ライブエンコーダー画面の「Start」ボタンを押すと配信が開始されます。

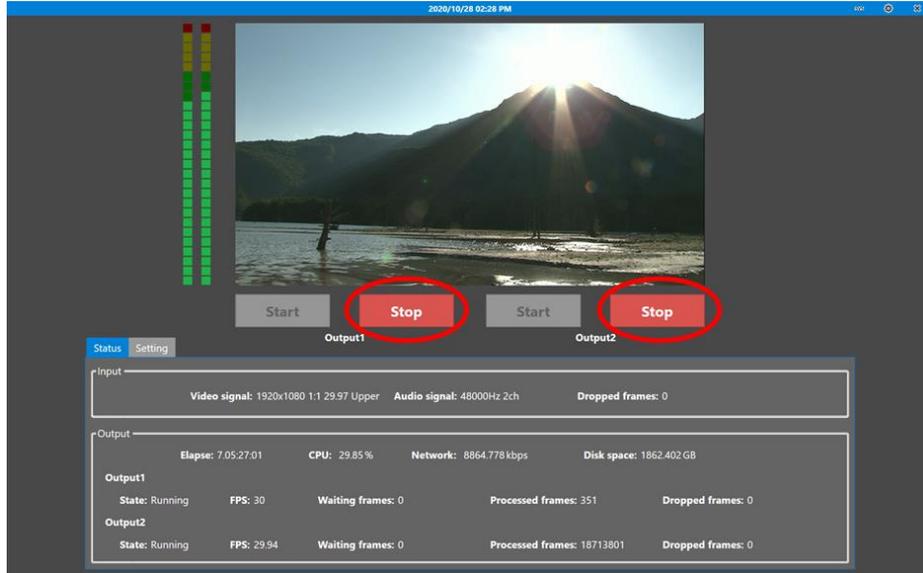


Web コンソールから開始する場合は、トップページの「エンコードを開始する」ボタンを押します。



■ III-1-2. 停止

ライブエンコーダー画面の「Stop」ボタンを押すと配信が停止します。



Web コンソールから開始する場合は、トップページの「エンコードを停止する」ボタンを押します。



## IV. 録画

この章では内蔵ストレージへ録画する方法について説明します。

### IV-1. 録画手順

#### ■ IV-1-1. 設定

録画するための設定は以下の手順で行います。

**[1]** Web コンソールを起動します。Web コンソールの起動方法は「II - 1. WEB コンソールの起動」を参照してください。

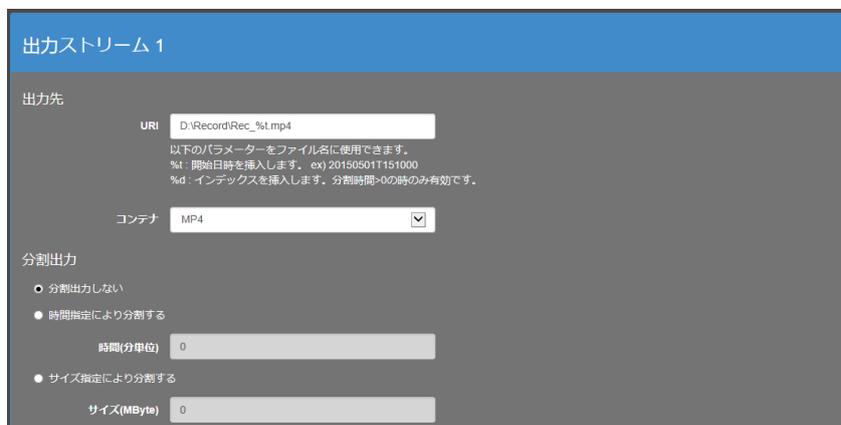
**[2]** ナビゲーションバーより「設定」をクリックし、設定ページを開きます。



**[3]** 「出力」パネルまで移動し、「ストリーム数」を選択します。



**[4]** 「出力ストリーム 1」パネルまで移動し、出力パラメーターを設定します。



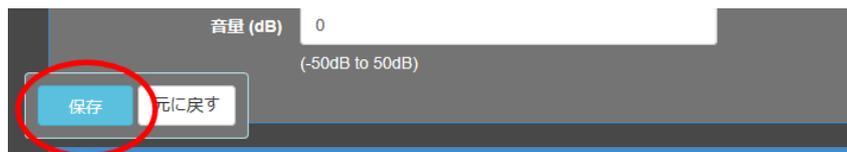
「出力先」の「URI」には、ファイル名を指定します。保存先にすでに同じ名前のファイルがある場合は上書きされます。ファイル名に「%t」を含めると、録画開始の日時が自動で挿入されます。例えば、「Record\_%t.mp4」とした場合、エンコード開始時に「Record\_20150401T133000.mp4」というような名前に変換されます。

録画ファイルを分割して収録する場合、時間またはサイズの指定で分割できます。ファイルを分割する場合はファイル形式の特性から MP4 よりも MPEG-TS 形式を推奨します。

分割をサイズで指定するとエンコーダーの特性により若干の誤差が発生します。分割設定するさいに、%d を含めると分割ごとに番号が振られます。%d が含まれない場合には自動的に末尾に「-%d」があるものとして動作します。

「ストリーム数」を「2」にした場合は、「出力ストリーム 2」パネルまで移動し、出力ストリーム 2 も同様に設定します。

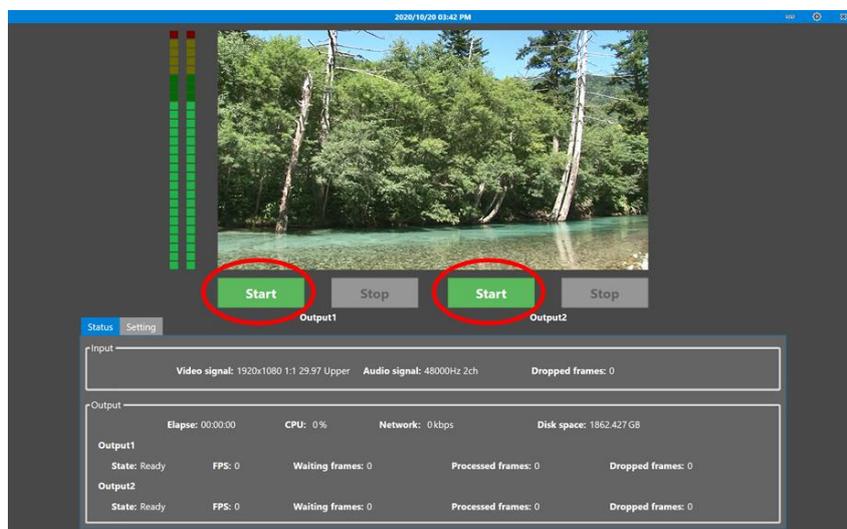
**[5]** ページ下部フロートボタンの「保存」を押すと、変更内容が保存されます。



すでにエンコードが開始されている場合は、保存する前にエンコードを停止するか確認するダイアログが表示されます。OK ボタンを押すとエンコードが停止し、設定が保存されます。

## ■ IV-1-2. 開始

ライブエンコーダー画面の「Start」ボタンを押すと配信が開始されます。

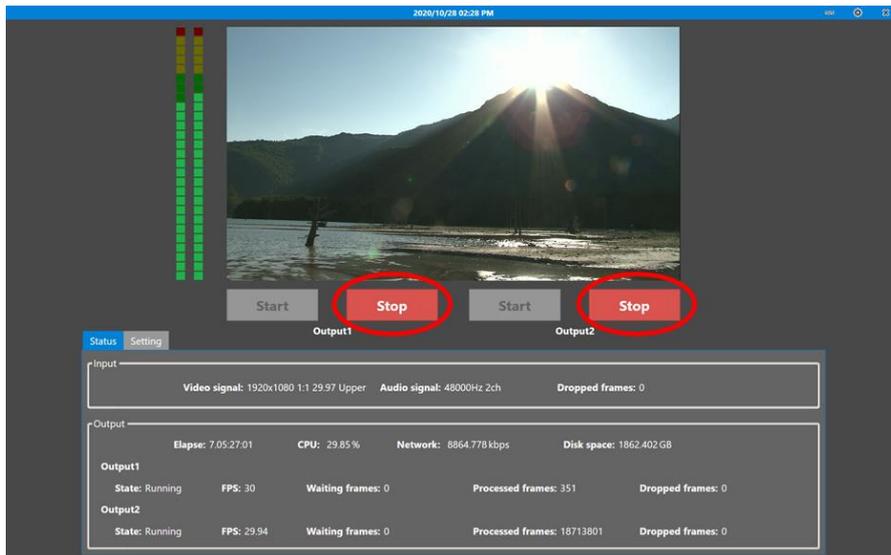


Web コンソールから開始する場合は、トップページの「エンコードを開始する」ボタンを押します。



### ■ IV-1-3. 停止

ライブエンコーダー画面の「Stop」ボタンを押すと配信が停止します。



Web コンソールから開始する場合は、トップページの「エンコードを停止する」ボタンを押します。



## IV-2. 録画ファイルの参照

CLEB では、内蔵ストレージに録画されたファイルを参照する手段として、FTP サーバーと共有フォルダをサポートしています。各機能は Web コンソールの設定より、有効もしくは無効にすることができます。

### ■ IV-2-1. 設定

出荷時は、FTP サーバーと共有フォルダは無効になっております。有効にするには、以下の手順で行います。

#### ● FTP サーバーを有効にする

- [1] Web コンソールを起動します。
- [2] ナビゲーションバーより「設定」を選択し、設定ページを開きます。
- [3] 「FTP サーバー」の「FTP サーバーを有効にする」を選択し、「最大接続数」に 1 以上の値を入力します。
- [4] ページ下部の「保存」ボタンを押し、設定を保存します。

#### ● 共有フォルダを有効にする

- [1] Web コンソールを起動します。
- [2] ナビゲーションバーより「設定」を選択し、設定ページを開きます。
- [3] 「共有フォルダ」の「共有フォルダを有効にする」を選択します。
- [4] ページ下部の「保存」ボタンを押し、設定を保存します。

### ■ IV-2-2. 接続

#### 1、FTP サーバーとの接続方法

ブラウザを起動し、<ftp://<CLEBのIPアドレス>>を入力します。

#### 2、共有フォルダとの接続方法

Windows のエクスプローラを起動し、アドレスバーに <¥¥<CLEBのIPアドレス>>を入力します。

FTP サーバー、共有フォルダにアクセスする際は、役割がコンテンツユーザーになっているアカウントでのログインが必要です。出荷時のアカウントは以下のように設定されています。

ユーザー名	content
パスワード	default

他の FTP クライアントの使用方法に関しましては、各アプリケーションのマニュアルをご参照ください。

## V. サポート情報

この章では、問題があった場合の対応方法、出荷時の設定について説明します。

### V-1. トラブルシューティング

#### ■ V-1-1. ライブエンコーダー

プレビューに「No signal」と表示される	映像が入力されていないとプレビューに「No signal」と表示されます。入力ケーブルが抜けていないか、映像ソースが電源OFFになっていないか確認してください。
プレビューに「HDCP」と表示される	プロテクトのかかった映像を入力すると、プレビューに「HDCP」という文字が表示されます。CLEB では、プロテクトのかかった映像はキャプチャーすることはできません。
エンコードを開始してもストリームが出力されない	CLEB では入力されているビデオ、オーディオのフォーマットが設定と一致しない場合、正常にエンコードできないため、エンコードを停止させています。 状態タブの入力ビデオ、入力オーディオの値を確認し、設定を合わせてください。 入力に合わせて動作する機能を使う場合は、「Ⅱ -1- 4 設定」の入力の項目の「入力形式を自動検知する」に✓を入れてください。

#### ■ V-1-2. Web コンソール

トップページの State に「Encoder not present」と表示される	ライブエンコーダーの状態取得に対して、タイムアウトした場合、State に「Encoder not present」と表示されます。CLEB に電源を入れてからしばらくの間は、ライブエンコーダーはまだ起動中のため、State がこのような値になります。
ネットワークの設定が反映されない	ネットワークの設定を反映するには CLEB の再起動が必要です。設定後、CLEB を再起動させてください。

#### ■ V-1-3. 出力映像

映像が汚い	要因としては以下のことが考えられます。
-------	---------------------

	<p>1. ビットレートが低い。</p> <p>2. 出力後の解像度が低い。</p>
映像が櫛状に表示される	<p>デインターレースの設定が無効の場合、インターレースの映像をエンコードすると、動きのある部分で櫛状になることがあります。Web コンソールで、ビデオ入力のデインターレースを有効にしてください。</p>
出力の縦横比が入力と一致しない	<p>CLEB では、エンコードの映像のピクセルアスペクト比は 1:1 になります。このため、ディスプレイアスペクト比が 16:9 や 4:3 の SD 映像などをスケーリングせずにエンコードすると、元の映像とは違うディスプレイアスペクト比になってしまいます。</p>
映像が正常な速度で再生されない	<p>実際にキャプチャーできるフレームの間隔とビデオ入力のフレームレートの設定が一致しないと、正常な再生速度になりません。入力映像のフォーマットを確認し、Web コンソールでビデオ入力のフレームレートを確認したフォーマットと同じ値に設定してください。入力映像のフォーマットは、ライブエンコーダー画面の状態表示タブ、もしくは Web コンソールの状態ページにて確認できます。</p>

## V-2. 注意事項

- 1、MEDIAEDGE CLEB P4 に操作用モニターを接続して作業をするときは、必ずモニターケーブルを接続し、モニターの電源を入れた状態で本体を起動してください。起動した後にモニターを接続した場合、正常に表示されないことがあります。
- 2、フロント USB はキーボード、マウス専用としてお使いください。  
USB 接続の外部ドライブなどの使用時は背面の USB をお使いください。

# VI. Appendix

## VI-1. 仕様

### ■技術仕様

入力		
映像	端子	HDMI (Type A, 19ピン)
	フォーマット	1920x1080/59.94i 1920x1080/50i 1280x720/59.94p 1280x720/50p 720x480/59.94i 720x576/50i
音声	端子	HDMI に重畳
	フォーマット	48kHz Stereo 16bits 44.1kHz Stereo 16bits 32kHz Stereo 16bits

出力	
配信	RTMP、RTP/RTSP
録画	内蔵ストレージに録画 (MP4、FLV、MPEG-TS) 容量約 2TB

### ■ハードウェア仕様

サイズ	
外形サイズ	200(W) × 240(D) × 78(H) mm ※突起物は含まず。
質量	1.91Kg

定格		
電源電圧	AC アダプター	入力:AC 100V~240V(50Hz/60Hz) 2.5A(max)
		出力:DC 19.5V 9.23A
	本体	入力:DC 19.5V 9.23A
	最大消費電力	通常動作時:60W
RoHS	対応	

ネットワーク		
LAN ポート	形式	1000Base-TX ×1 Ethernet/IEEE802.3 フレーム形式に準拠
	端子	RJ45 モジュラーコネクタ ×1

汎用入出力		
USB	形式	USB 3.0 準拠
	端子	USB Type A ×2 (前面)
	形式	USB 2.0 準拠
	端子	USB Type A ×2 (前面) ×4 (背面)

■寸法



(突起物は含まず)