

# MEDIAEDGE

## H.264 対応ライブエンコーダーボックス

### MEDIAEDGE LEB Pro3

#### 取扱説明書



2024年6月4日

初版

Copyright © 2024 MEDIAEDGE Corporation

## 改訂履歴

| 版   | Firmware | 年月日        | 改訂内容 |
|-----|----------|------------|------|
| 1.0 | 1.0.1    | 2024/06/04 | 初版   |

# 目次

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 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                        | 4  |
| ■ パッケージ内容の確認                      | 4  |
| ■ 当社ホームページについて                    | 4  |
| ■ ファームウェアのバージョンについて               | 4  |
| I-3. 留意事項                         | 5  |
| ■ 表記について                          | 5  |
| ■ ご注意                             | 5  |
| ■ 制限事項                            | 5  |
| ■ 利用許諾について                        | 6  |
| II. LEB Pro3 について                 | 7  |
| II-1. 概要と特長                       | 7  |
| ■ II-1-1. LEB Pro3 の概要            | 7  |
| ■ II-1-2. LEB Pro3 の主な機能          | 7  |
| II-2. 各部の名称と機能                    | 9  |
| ■ II-2-1. MEDIAEDGE LEB Pro3 本体前面 | 9  |
| ■ II-2-2. MEDIAEDGE LEB Pro3 本体背面 | 10 |
| III. 機器の接続と動作確認                   | 11 |
| III-1. 機器の接続                      | 11 |
| III-2. 起動とシャットダウン                 | 12 |
| III-3. 初期設定                       | 13 |
| ■ III-3-1. フロントパネルでの設定            | 13 |
| ■ III-3-2. Web コンソールでの設定          | 14 |
| III-4. MEDIAEDGE Decoder による動作確認  | 17 |
| IV. フロントパネル                       | 18 |
| IV-1. フロントパネルによる設定                | 18 |
| IV-2. 設定メニュー                      | 19 |
| ■ IV-2-1. 操作                      | 19 |
| ■ IV-2-2. 設定の反映について               | 19 |
| ■ IV-2-3. メニュー項目                  | 20 |
| ■ IV-2-4. DISTRIBUTION            | 21 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| ■ IV-2-5. INPUT .....       | 21 |
| ■ IV-2-6. NETWORK .....     | 22 |
| ■ IV-2-7. SYSTEM .....      | 23 |
| ■ IV-2-8. INFORMATION ..... | 24 |
| ■ IV-2-9. SHUTDOWN .....    | 25 |
| V. Web コンソール .....          | 26 |
| V-1. アクセス方法 .....           | 26 |
| V-2. ダッシュボード .....          | 28 |
| ■ V-2-1. プレビュー .....        | 28 |
| ■ V-2-2. デバイスの状態 .....      | 29 |
| ■ V-2-3. ビデオ入力 .....        | 29 |
| ■ V-2-4. エンコード .....        | 30 |
| ■ V-2-5. 配信 .....           | 30 |
| ■ V-2-6. リモートシリアル .....     | 31 |
| V-3. 設定について .....           | 32 |
| V-4. 設定-基本設定 .....          | 32 |
| ■ V-4-1. フロントパネル .....      | 32 |
| ■ V-4-2. 日付と時刻 .....        | 33 |
| ■ V-4-3. 自動再起動 .....        | 34 |
| V-5. 設定-ネットワーク .....        | 36 |
| ■ V-5-1. ホスト名 .....         | 37 |
| ■ V-5-2. IPv6 .....         | 37 |
| ■ V-5-3. IPv4 .....         | 37 |
| ■ V-5-4. DNS .....          | 38 |
| ■ V-5-5. NTP .....          | 39 |
| ■ V-5-6. MTU .....          | 40 |
| ■ V-5-7. UPnP .....         | 40 |
| ■ V-5-8. SNMP .....         | 40 |
| V-6. 設定-入力 .....            | 42 |
| ■ V-6-1. 全般 .....           | 42 |
| V-7. 設定-OSD .....           | 43 |
| ■ V-7-1. OSD .....          | 43 |
| V-8. 設定-エンコード .....         | 45 |
| ■ V-8-1. エンコード設定 .....      | 45 |
| V-9. 設定-配信 .....            | 46 |
| ■ V-9-1. 配信設定 .....         | 47 |
| V-10. 設定-シリアル .....         | 50 |
| ■ V-10-1. リモートシリアル .....    | 50 |
| V-11. その他-本体設定 .....        | 52 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| ■ V-11-1. 電源.....                 | 52 |
| ■ V-11-2. 設定管理.....               | 52 |
| ■ V-11-3. ユーザー設定.....             | 53 |
| ■ V-11-4. ファームウェアの更新.....         | 53 |
| V-12. その他-ログ.....                 | 54 |
| V-13. その他-ライセンス.....              | 55 |
| VI. Appendix.....                 | 56 |
| VI-1. 更新制御スクリプト.....              | 56 |
| ■ VI-1-1. 概要.....                 | 56 |
| ■ VI-1-2. 書式.....                 | 56 |
| ■ VI-1-3. 記述例.....                | 57 |
| VI-2. ファームウェアの更新.....             | 57 |
| ■ VI-2-1. Web ブラウザーによるアップデート..... | 57 |
| ■ VI-2-2. USB ストレージによるアップデート..... | 58 |
| ■ VI-2-3. ファームウェアの更新前の状態に戻す.....  | 58 |
| VI-3. 仕様.....                     | 60 |
| ■ VI-3-1. ハードウェア仕様.....           | 60 |
| ■ VI-3-2. 外観、サイズ.....             | 63 |
| ■ VI-3-3. コネクタピン配置.....           | 64 |



# I. はじめに

この章では、LEB Pro 3のご使用やセットアップの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。

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 ※祝日および当社指定休日を除く)

 禁止のサインです。

 警告のサインです。

 **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り、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。

型番：UNI360-1250

**⚠ 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ったとしても、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・提供することはありません。

お客様の個人情報の取扱いに関するお問い合わせ、ご意見は <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、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. 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

ごまめに、コンピュータ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

LEB Pro3 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  
Mail : support@mediaedge.co.jp  
(月曜～金曜 10:00～12:00、13:00～17:00 ※祝日および当社指定休日を除く)

### LEB Pro3 同梱物

- LEB Pro3 本体 ×1
- AC アダプター・電源ケーブル ×1
- BNC-RCA 変換コネクタ ×2
- 簡易説明書 ×1

### ■ 当社ホームページについて

LEB Pro3 を始めとする当社の最新情報をホームページ (<https://www.mediaedge.co.jp>) にて発信しています。ユーティリティ、最新の製品マニュアル、FAQ などを公開していますので、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。

### ■ ファームウェアのバージョンについて

本書では LEB Pro3 のファームウェアバージョン 1.0 で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。万一ご不明な点や誤り、記載漏れなどお気づ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、デイスアセンブリを禁じます。
- 本製品の BIOS 設定は変更しないでください。設定を変更した場合、正常に動作しないことがあります。

### ■ 制限事項

現行ファームウェアでの制限事項を示します。

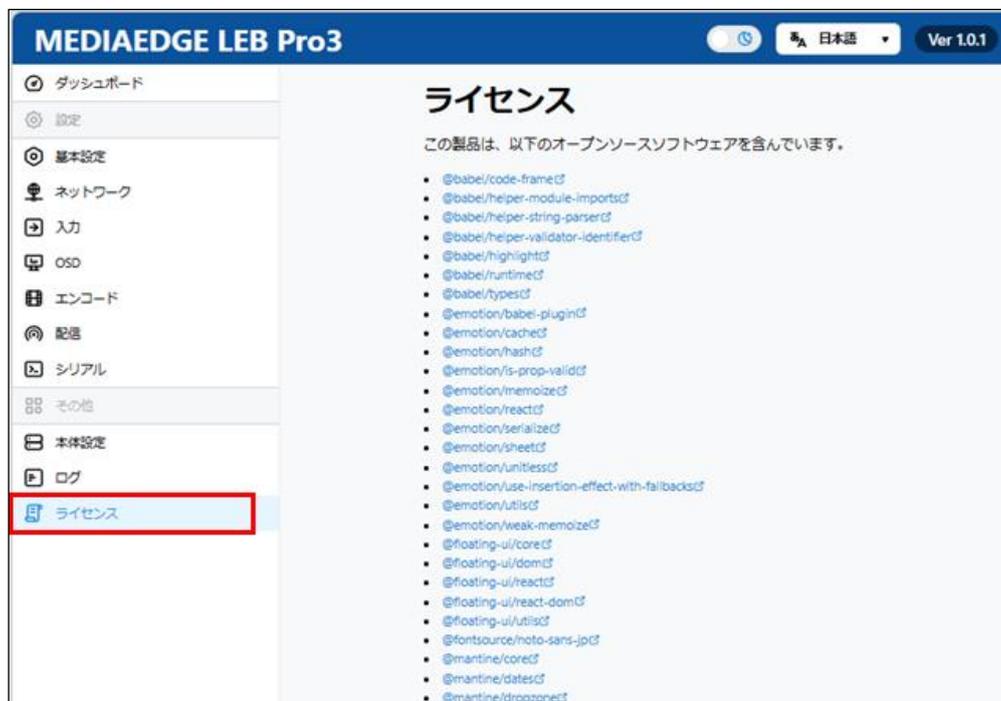
- 本製品は、無停止システム仕様ではありません。長期間の連続稼働を保証するものではありません。機器の安定性を保つため、定期的な再起動が必要です。(1 か月に 1 度程度の再起動を推奨)
- ビデオの最低ビットレートは、入力信号が 1920x1080/59.94p, 50p の場合、約 2Mbps、1920x1080/59.94i, 50i の場合、約 1.1Mbps 程度に制限されます。詳細は[エンコード設定](#)を参照ください。
- 入力信号、OSD 設定、エンコード設定の組み合わせによっては、負荷が高くなり正常なエンコードが行えない場合があります。Web コンソールのダッシュボード>エンコード>リスタートカウントが増える場合、設定を見直してください。  
特に入力信号のビデオフレームレートが 50fps 以上の場合は負荷が上がります。

## ■ 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と、その他のオープンソースライセンスに基づくオープンソースソフトウェアを使用しています。

GPL/LGPL 該当ソフトウェアのソースコードの請求、および本件に関する質問はメディアエッジ株式会社カスタマーサポートまで FAX もしくは電子メールにてお問い合わせください。

なお、使用ソフトウェアはコンソール画面メニュー最下段の「オープンソフトウェアライセンス表示」を参照してください。



メディアエッジ株式会社

FAX : 078-265-1550

メール : support@mediaedge.co.jp

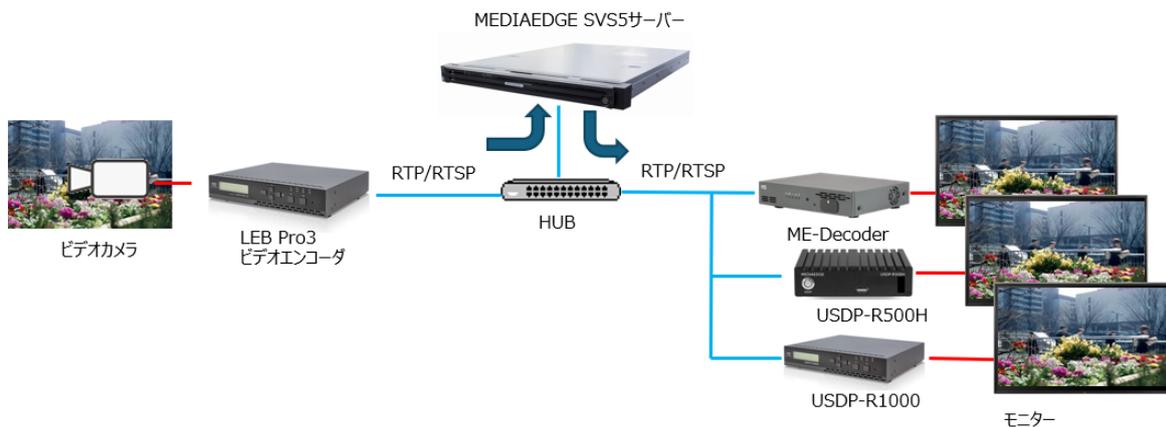
## II. LEB Pro3 について

この章では、LEB Pro3 の概要や各部の機能について説明します。

### II-1. 概要と特長

#### ■ II-1-1. LEB Pro3 の概要

MEDIAEDGE LEB Pro3 はカメラ/デッキなどから入力した映像データを H.264 フォーマットへ圧縮、MPEG-2 トランスポートストリームフォーマットへ重畳してネットワークヘストリーミング配信することが可能なライブ配信装置です。単体でストリームサーバーとして機能しますので、クライアント端末である MEDIAEDGE Decoder や USDP-R500H/R1000/R2200S/R3000 など組み合わせて手軽にライブ配信システムを構築できます。また MEDIAEDGE サーバー(MEDIAEDGE-SVS5)と連携することでビデオ配信システムの一部として動作することも可能です。



#### ■ II-1-2. LEB Pro3 の主な機能

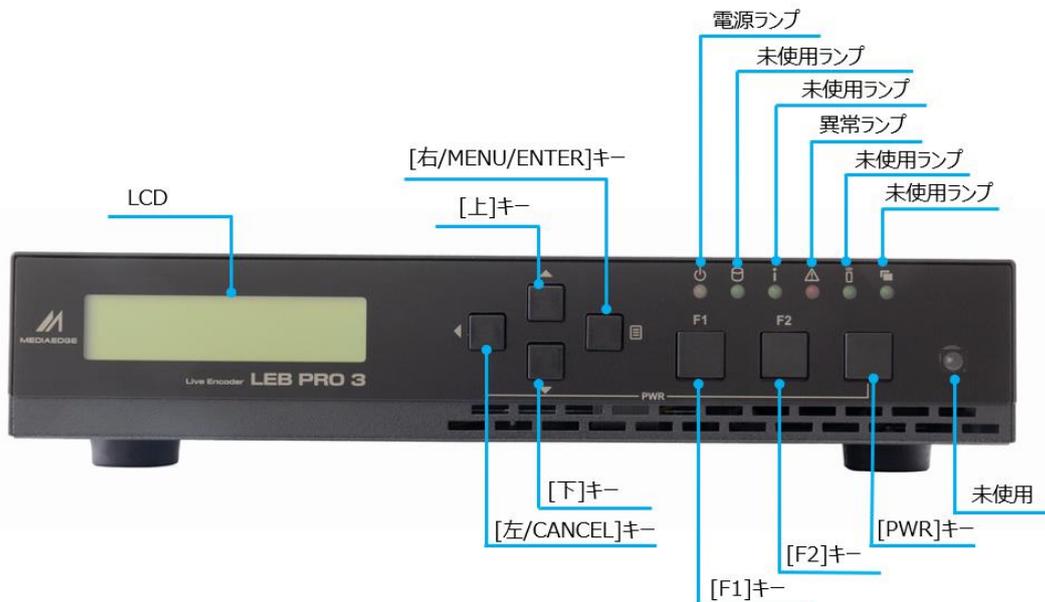
- H.264 映像配信  
SDI または HDMI 端子より入力された映像をリアルタイムに H.264 フォーマットへエンコードし、RTSP/RTP によるストリーミング配信を行うことが可能です。
- IPv4 および IPv6  
IPv4 および IPv6 に対応しています。

## 取扱説明書

- 複数のユニキャスト配信  
最大 16 本のユニキャスト配信を同時に行うことができます。
- マルチキャスト配信  
最大 1 本のマルチキャスト配信が可能です。
- FEC 機能  
FEC(Forward Error Correction)機能により、MEDIAEDGE Decoder などの受信端末に対して、  
配信中の欠落や誤りを補正できるように送信を行います。  
※USDP シリーズ、ME Live Viewer は FEC には対応していません。
- リモートシリアル機能  
MEDIAEDGE Decoder などの端末と組み合わせ、端末のシリアルポートに入力した信号をネットワーク  
経由でシリアルポートから出力、シリアルポートから入力した信号を MEDIAEDGE Decoder などの端末  
のシリアルポートから出力することができます。
- WOL  
WOL(Wake On LAN)に対応。シャットダウン状態からネットワーク経由で本装置を起動することができます。
- OSD  
入力映像に日付、時刻、タイトルなどを重ねて表示することができます。

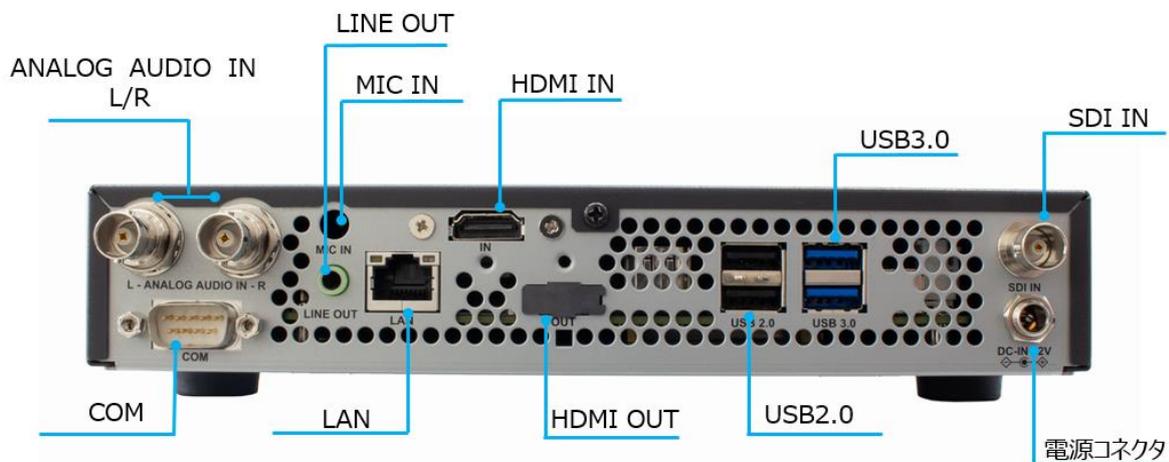
## II-2. 各部の名称と機能

### ■ II-2-1. MEDIAEDGE LEB Pro3 本体前面



|                  |   |
|------------------|---|
| LCD              | 現在のステータス、設定メニューを表示します。  |
| [上]キー            | 設定メニュー操作時に上の項目に移動します。   |
| [下]キー            | 設定メニュー操作時に下の項目に移動します。   |
| [左/CANCEL]キー     | 設定メニュー操作時に1つ前の項目へ移動/キャンセルキーとして使用します。  |
| [右/MENU/ENTER]キー | 設定メニューを表示/設定メニュー操作時に項目を選択/確定キーとして、使用します。  |
| 電源ランプ            | MEDIAEDGE LEB Pro3 動作時に点灯します。<br>◇ 消灯 ……………電源が入っていません。<br>◇ 橙色点灯 ……………シャットダウン状態です。<br>◇ 橙色点滅 ……………ファームウェアを更新中です。<br>◇ 緑色点灯 ……………動作中です。<br>◇ 緑色点滅(0.5 秒毎) ……起動中/終了中です。 |
| 異常ランプ            | LEB Pro3 のエラー検出時に点灯/点滅します。<br>※異常ランプが点灯/点滅しているときはシステム管理者もしくは当社カスタマーサポートまで連絡ください。  |
| [F1]キー           | 使用しません  |
| [F2]キー           | 使用しません  |
| [PWR]キー          | [左/CANCEL]キーを押しながら[PWR]キーを押すことで本体の起動/シャットダウンを行います。  |

■ II-2-2. MEDIAEDGE LEB Pro3 本体背面



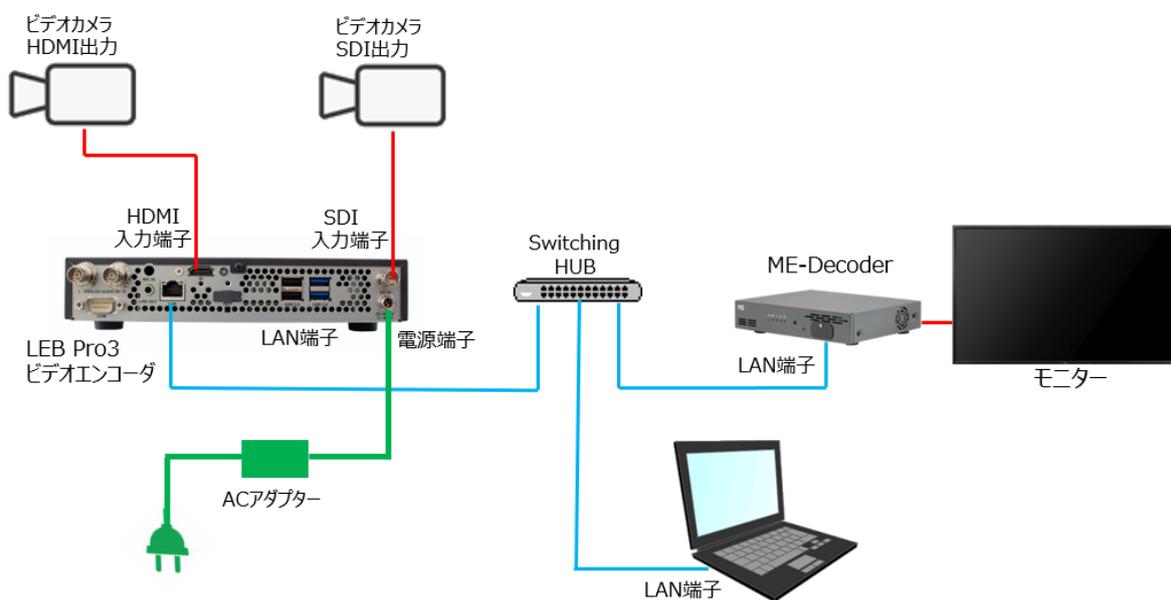
|                     |   |
|---------------------|---|
| ANALOG AUDIO IN L/R | アナログオーディオ入力端子（左チャンネル/右チャンネル）です。   |
| COM                 | RS-232C(D-SUB 9ピン)端子(ハードウェアフロー制御可能)です。  |
| LINE OUT            | 使用しません。   |
| MIC IN              | 使用しません。   |
| LAN                 | Ethernet ケーブル端子です。  |
| HDMI IN             | HDMI 入力端子です。  |
| HDMI OUT            | HDMI 出力端子です。<br>ファームウェア更新前のバージョンに戻るとき、操作内容をモニターに出力するために使用します。<br><a href="#">(ファームウェアの更新前の状態に戻すを参照)</a> |
| USB2.0              | USB デバイスを接続する端子です。(USB2.0 規格)   |
| USB3.0              | USB デバイスを接続する端子です。(USB3.0 規格)   |
| SDI IN              | 3G/HD/SD-SDI 入力端子です。  |
| 電源コネクタ              | 付属の AC アダプターを接続します。<br>※付属の AC アダプター以外は絶対に使用しないでください。   |

## III. 機器の接続と動作確認

### III-1. 機器の接続

以下の接続例を参考に MEDIAEDGE LEB Pro3 と周辺機器を接続してください。

MEDIAEDGE Decoder の設定方法については MEDIAEDGE Decoder 付属の取扱説明書を参照してください。



- AC アダプターの AC プラグ(コンセント側)が抜けていることを確認し、AC アダプターの DC プラグ(本体側)を本体の電源端子に接続してください。AC プラグをコンセントに接続すると LEB Pro3 に電源が入り装置が起動します。

#### AC アダプター接続時のご注意

AC アダプターを本体に接続するときは次の順番で行ってください。

- (1) AC プラグがコンセントに接続されている場合は抜く
- (2) DC プラグを本体に接続する
- (3) AC プラグをコンセントに接続する

- エンコードする映像が HDMI ケーブルで入力される場合は HDMI 入力端子に、SDI ケーブルで入力される場合は SDI 入力端子に接続します。  
HDMI 入力を使用する場合は[初期設定](#)で入力>ビデオソースを HDMI に変更してください。
- LAN 端子に接続した LAN ケーブルは HUB かあるいは MEDIAEDGE Decoder に直接接続します。  
HUB に接続した場合、同じセグメントに設定した PC から Web ブラウザーで設定を変更できます。

## III-2. 起動とシャットダウン

### 起動

LEB Pro3 を起動するには次の方法があります。

- AC アダプターをコンセントに接続します。
- フロントパネルの[左/CANCEL]キーを押しながら[PWR]キーを押す。

本機が起動完了すると電源ランプが緑色に点灯します。また、液晶画面は右のような状態表示になります。

S:1920x1080/59i  
Standby

### シャットダウン

LEB Pro3 をシャットダウンするには次の方法があります。

- フロントパネルの[左/CANCEL]キーを押しながら[PWR]キーを押す。
- フロントパネルの設定メニューから [6.SHUTDOWN] > [Power off] を選択する。
- Web コンソールの [本体設定] > [電源] 画面から [シャットダウン] を実行する。

本機がシャットダウンすると電源ランプが橙色に点灯します。また液晶画面には何も表示されなくなります。

#### シャットダウン時のご注意

ファームウェアの更新中は絶対にシャットダウンしないでください。

電源を落とす場合は、シャットダウン操作をおこないフロントパネルの電源ランプが橙色に点灯していることを確認してから AC アダプターをコンセントから抜いてください。

## III-3. 初期設定

### ■ III-3-1. フロントパネルでの設定

- LEB Pro3 が起動すると右のような状態表示になります。
 

S:1920x1080/59i  
Standby
- [右/MENU/ENTER]キーを押して設定メニューに切り替えます。
 

MENU  
1.DISTRIBUTION
- [下]キーを押して[2.INPUT]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押します。
 

INPUT  
1.Video source
- [右/MENU/ENTER]キーを押します。  
使用するビデオ入力により、[下]キーを押して SDI または HDMI を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押してビデオソースを設定します。
 

Video source  
[ SDI            ▾ ]
- [左/CANCEL] キーを押して 1 つ前の階層に戻ります。
 

MENU  
2.INPUT
- [下]キーを押して[3.NETWORK]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押します。
 

NETWORK  
1.IPv6
- [下]キーを押して[2.IPv4]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押します。
 

IPv4  
[ DHCP           ▾ ]
- [下]キーを押して[Manual]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押します。
 

Manual setting  
1.IP address
- [1.IP address]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押します。
 

IP address  
000.000.000.000
- IP アドレスを設定します。  
[左/CANCEL]、[右/MENU/ENTER]キーで桁数を、[上]、[下]キーで数字を変更します。12 桁目で[右/MENU/ENTER]キーを押して IP アドレスは設定完了です。  
例) 192.168.0.20
 

IP address  
192.168.000.020
- [2.Subnet mask]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押して、サブネットマスクを設定します。  
[左/CANCEL]、[右/MENU/ENTER]キーで桁数を、[上]、[下]キーで数字を変更します。12 桁目で[右/MENU/ENTER]キーを押してサブネットマスクは設定完了です。
 

Subnet mask  
255.255.255.000

例) 255.255.255.0

- [3.Gateway]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押して、デフォルトゲートウェイを設定します。

```
Gateway
_000.000.000.000
```

[左/CANCEL]、[右/MENU/ENTER]キーで桁数を、[上]、[下]キーで数字を変更します。12桁目で[右/MENU/ENTER]キーを押してデフォルトゲートウェイは設定完了です。

例) 0.0.0.0 (“0.0.0.0”は無指定を意味します。)

- 右の画面が表示されるまで[左/CANCEL]キーを押します。

```
Save config ?
[ Yes      ↓ ]
```

- [Yes]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押すと設定が保存され、LEB Pro3 が再起動します。

```
Reboot...
```

[No]を選び、[右/MENU/ENTER]キーを押すと設定は破棄されて状態表示に戻ります。この場合は再度設定を行ってください。

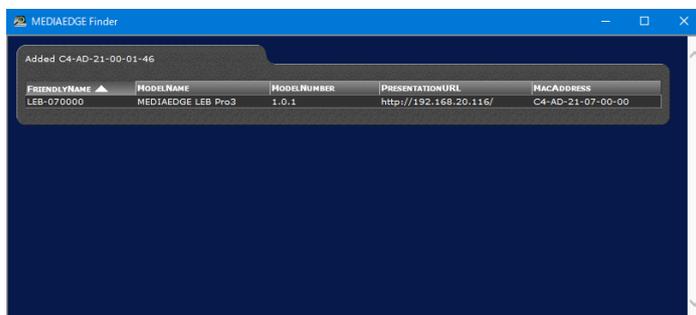
### ■ III-3-2. Web コンソールでの設定

LEB Pro3 の設定は [Web コンソール](#)から行います。

同一ネットワークに PC と LEB Pro3 の LAN を接続し、以下の方法で Web コンソールからの設定・状態の確認ができます。

- Windows 11/10 ではエクスプローラーの[ネットワーク] > [その他のデバイス]に同一のネットワークに接続した LEB Pro3 のホスト名が表示され、デバイスをダブルクリックすると Web ブラウザーが立ち上がります。ホスト名を設定しない場合「LEB-xxxxxx」のように、MAC アドレスから自動的に生成します。  
(MAC アドレスはフロントパネルメニュー > [INFORMATION](#) から確認できます)
- Windows PC と LEB Pro3 を同じネットワークに接続し、PC にインストールした MEDIAEDGE Finder を使用して検出可能です。

検出した LEB Pro3 の[PRESENTATION URL]をクリックすると Web ブラウザーが立ち上がります。



- ※ MEDIAEDGE Finder は当社ホームページからダウンロードできます。  
LEB Pro3 の他に USDP-R500H/R1000/R2200S/R3000、MEDIAEDGE Decoder/Decoder EX 等が検出されます。

- 次のような画面が表示されるので、ユーザー名およびパスワードを入力してください。  
※工場出荷時設定では、ユーザー名は admin、パスワードは Me-lebpro3 です。

このサイトにアクセスするにはサインインしてください

http://192.168.1.100 では認証が必要となります  
このサイトへの接続は安全ではありません

ユーザー名

パスワード

- 次のような Web コンソール画面が表示されます。

The screenshot shows the MEDIAEDGE LEB Pro3 Web Console. The top navigation bar includes 'MEDIAEDGE LEB Pro3', a language dropdown set to '日本語', and 'Ver 1.0.1'. The main content area is titled 'ダッシュボード' (Dashboard) and features a '更新間隔' (Update Interval) of 15 seconds with a '停止' (Stop) button and a refresh icon. The '最終更新' (Last Updated) timestamp is 2024/5/28 15:11:32. A 'プレビュー' (Preview) section is currently disabled. The 'デバイスの状態' (Device Status) section provides a real-time overview of system health: CPU load is 26%, CPU temperature is 54°C, and encode load is 22%. Memory usage is at 7%. The status of two fans, 'ファン1' and 'ファン2', is also indicated with fan icons.

- [入力]を押して入力設定画面を開き、使用するビデオ入力により[ビデオソース]を[SDI]または[HDMI]に変更してください。  
[保存]ボタンを押すと設定が保存されます。

**全般**

ビデオソース

オーディオソース

オーディオミュート

入力信号がないときのビデオフレーム

## 取扱説明書

- 次に[ネットワーク]を押してネットワークの設定画面を開き[IPv6]、[IPv4]を設定してください。IPv4の場合は「DHCP、AutoIP、手動」が選択できます。

### IPv6

現在: fe80::c6ad:21ff:fe07:0/64

IPv6を有効にする

### IPv4

現在: IPアドレス: 192.168.1.100  
サブネットマスク: 255.255.255.0  
デフォルトゲートウェイ: 192.168.1.254

IPv4アドレスの設定方法  
手動設定

IPアドレス  
192.168.1.100

サブネットマスク  
255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ  
192.168.1.254

[保存]ボタンを押すと設定が保存され、LEB Pro3 が再起動します。

### III-4. MEDIAEDGE Decoder による動作確認

- Web ブラウザー（Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox）を起動し MEDIAEDGE Decoder の Web コンソールを開きます。アドレス欄に MEDIAEDGE Decoder の IP アドレスを入力してください。MEDIAEDGE Decoder の IP アドレスがわからない場合は Windows PC のエクスプローラーや MEDIAEDGE Finder を使用して MEDIAEDGE Decoder を検索し、Web コンソールを開くこともできます。詳細は [Web コンソール](#)での設定または MEDIAEDGE Decoder 付属の取扱説明書を参照してください。
- MEDIAEDGE Decoder の Web コンソールの[設定]をクリックし、以下のように設定してください。
  - [基本設定]> [動作モード] → [チャンネルモード]



- [チャンネルモード]> [チャンネル]> [home]
  - ・ [タイトル] → 任意の文字列（空白も可）
  - ・ [URL またはファイルパス] → rtsp://(LEB Pro3 の IP アドレス)/video  
例) LEB Pro3 の IP アドレスが 192.168.1.100 の場合  
rtsp://192.168.1.100/video



- リモコンの[HOME]ボタンを押して、LEB Pro3 でエンコードされた映像が MEDIAEDGE Decoder で再生できることを確認します。

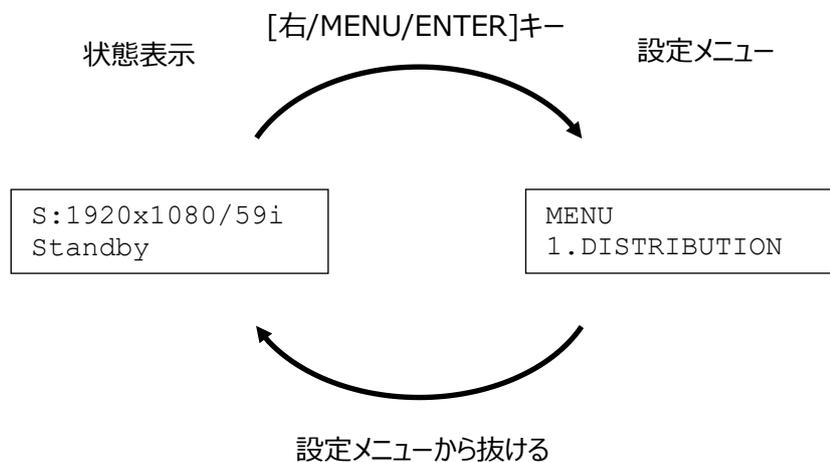
## IV. フロントパネル

この章では LEB Pro3 のフロントパネルの表示および設定方法について説明します。

### IV-1. フロントパネルによる設定

LEB Pro3 のフロントパネルには液晶画面およびスイッチが搭載されており、次の機能があります。

- 状態表示  
LEB Pro3 の現在の状態を表示します。本機起動直後はこのモードになっています。表示する状態は設定により[ステータス] / [IP アドレス] / [日時と時刻]から選択可能です。
- 設定メニュー  
状態表示中に[右/MENU/ENTER]キーを押すと設定メニューに入り、本機の設定の表示、変更を行うことができます。



## IV-2. 設定メニュー

### ■ IV-2-1. 操作

設定メニューでは次の操作が可能です。

| キー  | 説明   |
|---|--|
| <br>[右/MENU/ENTER]キー | 状態表示中に押すと設定メニューに入ります。<br>サブメニューへの移動や設定値を確定する場合に押します。<br>IP アドレスや日時の設定の場合は次の桁にカーソルが移動します。                                     |
| <br>[左/CANCEL キー]    | メニューの一つ前の階層に戻る場合や操作をキャンセルする場合に押します。<br>IP アドレスや日時の設定の場合は前の桁にカーソルが移動します。<br>設定メニューの最上位階層で押すと(設定保存が不要の場合)、設定メニューを抜け、状態表示に戻ります。 |
| <br>[上]キー            | メニューや設定値を選択する場合に押します。<br>IP アドレスや日時の設定の場合は数字を+ 1 ([上]キー)または- 1 ([下]キー)します。   |
| <br>[下]キー          |  |
| [F1], [F2], [PWR]キー   | 使用しません。  |

### ■ IV-2-2. 設定の反映について

設定メニューで設定を変更した場合、設定の保存を行うまでは設定の変更内容が反映されません。メニューの最上位階層で[左/CANCEL]キーを押すと設定の保存を確認する画面が表示されます。

```
Save config ?
[ Yes      ↕ ]
```

[Yes]を[上]/[下]キーで選択し[右/MENU/ENTER]キーを押すと設定が本体に保存されます。設定の反映に再起動が必要な場合、自動的に再起動します。

[No]を[上]/[下]キーで選択し[右/MENU/ENTER]キーを押すと変更を行った全ての設定が破棄され、設定メニューを終了します。

|                  |
|------------------|
| ■ IV-2-3. メニュー項目 |
|------------------|

設定メニューには次の項目があります。

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| 1. DISTRIBUTION         | Start-up                                       |  |
|                         | ● Multicast                                    | Multicast setting<br>● IP address<br>● Port number           |
|                         | ● Unicast                                      | Unicast setting<br>● IP address<br>● Port number             |
|                         | On-demand                                      |  |
|                         | ● Multicast                                    | Multicast setting<br>● IP address<br>● Port number           |
|                         | ● Unicast                                      |  |
| 2. INPUT                | Video source<br>● HDMI<br>● SDI                |  |
|                         | Audio source<br>● Embedded<br>● Analog         |  |
| 3. NETWORK              | IPv6<br>● Disable<br>● Enable                  |  |
|                         | IPv4<br>● DHCP<br>● AutoIP<br>● Manual         | Manual setting<br>● IP address<br>● Subnet mask<br>● Gateway |
|                         | DNS config<br>● DHCP<br>● Manual               | Manual setting<br>● Preferred DNS<br>● Alternate DNS         |
|                         |  |  |
| 4. SYSTEM               | Date   |  |
|                         | LCD info<br>● Status<br>● IP address<br>● Date |  |
|                         | Factory reset                                  |  |
|                         |  |  |
| 5. INFORMATION          |  |  |
| 6. SHUTDOWN             |  |  |
| ● Power off<br>● Reboot |  |  |

フロントパネルの設定メニューで設定できない項目は [Web コンソール](#) で設定を行ってください。

■ IV-2-4. DISTRIBUTION

配信モードを設定します。

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| Start-up  | 起動時に自動的に配信を開始します。  |
| On-demand | オンデマンド配信モードに設定します。 |

配信モードで[Start-up]または[On-demand]を選択すると、配信方式の設定画面が表示されます。

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Multicast | マルチキャスト配信を行います。 |
| Unicast   | ユニキャスト配信を行います。  |

配信方式を選択すると配信アドレスの設定画面が表示されます。

|             |                  |
|-------------|------------------|
| IP address  | 送信先IPアドレスを指定します。 |
| Port number | 送信先ポート番号を指定します。  |

配信モードを Start-up、配信方式を Unicast に設定すると RTSP クライアント（USDP-R500H/R1000/R2200S/R3000、Decoder/Decoder EX、SVS4/SVS5 等）との接続ができなくなります。この場合は他の組み合わせの設定にしてください。

■ IV-2-5. INPUT

● Video source

映像信号を入力するポートを設定します。

|      |               |
|------|---------------|
| HDMI | HDMI入力を選択します。 |
| SDI  | SDI入力を選択します。  |

● Audio source

|          |                        |
|----------|------------------------|
| Embedded | 入力するビデオに重畳された音声を入力します。 |
| Analog   | アナログポートから音声を入力します。     |

|                   |
|-------------------|
| ■ IV-2-6. NETWORK |
|-------------------|

## ● IPv6

IPv6 の有効/無効を設定します。

|         |  |
|---------|--|
| Disable | IPv6を無効にします。   |
| Enable  | IPv6を有効にします。<br>IPv6のアドレスはDHCPv6が有効であればDHCPv6から、ネットワーク上にDHCPv6が存在しなければ自動的に設定します。 |

## ● IPv4

LEB Pro3 に IP アドレスを割り当てる方法を設定します。

|        |   |
|--------|---|
| DHCP   | DHCPサーバーによって割り当てられるIPアドレスを使用します。<br>割り振られるIPアドレスはDHCPの設定によります。DHCPサーバーから取得できるまではIPアドレスは割り振られません。  |
| AutoIP | AutoIPを使用して自動的にIPアドレスを割り振ります。AutoIPの範囲内(169.254/16)で自動生成されます。   |
| Manual | IPアドレスを手動で設定します。<br>Manualを選択するとサブメニューとして[IP address]、[subnet mask]、[Gateway] が選択できます。<br><br><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">IP Address<br/>xxx.xxx.xxx.xxx</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Subnet mask<br/>xxx.xxx.xxx.xxx</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">Gateway<br/>xxx.xxx.xxx.xxx</div> |

## ● DNS

|        |   |
|--------|---|
| DHCP   | DHCPサーバーによって割り当てられるIPアドレスを使用します。  |
| Manual | DNSサーバーアドレスを手動で設定します。<br>Manualを選択するとサブメニューとして[Preferred DNS]、[Alternate DNS]が選択できます。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preferred DNS<br/>優先する DNS サーバーを指定します。</li> <li>➤ Alternate DNS<br/>優先 DNS サーバーからレスポンスが返らなかった場合に使用する、代替 DNS サーバー指定します。</li> </ul> |

■ IV-2-7. SYSTEM

● Date

日付と時刻を指定します。

● LCD info

設定メニューに入っていない状態で前面 LCD に表示する情報を選択します。

|                   |   |
|-------------------|---|
| <p>Status</p>     | <p>SDI/HDMI入力信号種別 (S:SDI, H:HDMI) および配信状態、配信アドレスを表示します。</p> <p>例) SDI入力検出、オンデマンド、ユニキャスト設定時の表示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>S:1920x1080/59i<br/>→192.168.1.16</p> </div> <p>※ 2行目には再生要求があった配信先IPアドレス(1クライアントのみ)または配信先数(2クライアント以上)が表示されます。</p> <p>例) HDMI入力非検出、マルチキャスト設定時の表示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>H:NO SIGNAL<br/>→224.0.1.0</p> </div> <p>※ 2行目には配信中のマルチキャストアドレスが表示されます。</p> |
| <p>IP address</p> | <p>機種名およびIPv4アドレスを表示します。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>LEB Pro3<br/>192.168.1.17</p> </div>   |
| <p>Date</p>       | <p>機種名および現在日時を表示します。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>LEB Pro3<br/>2024/03/01 09:00</p> </div>   |

● Factory reset

システムを工場出荷時設定に戻します。[右/MENU/ENTER]キーを押すと次のような画面が表示されます。

<MENU> Proceed  
<CANCEL> Cancel

さらに[右/MENU/ENTER]キーを押すと設定値が初期化され、再起動が実行されます。

[左/CANCEL]キーを押すと動作がキャンセルされます。

|                              |
|------------------------------|
| <b>■ IV-2-8. INFORMATION</b> |
|------------------------------|

INFORMATION メニューを使用すると、現在の設定を LCD に表示することができます。

[上] / [下] キーで項目を送ることができ、[右/MENU/ENTER]/[左/CANCEL]キーで設定メニュー表示へ戻ります。

※表示内容が LCD に収まらない場合は自動スクロールして表示します。

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 製品名<br>System version | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">LEB Pro3<br/>Ver. X.X.X</div> <p>※製品名とファームウェアのバージョンが表示されます。</p>   |
| MAC address           | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">MAC address<br/>XX.XX.XX.XX.XX.XX</div>   |
| IPv6 address          | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">IPv6 address<br/>XXXX:XXXX::XXXX:XXXX/XX</div> <p>※IPv6アドレスが複数割り当てられている場合は、全て表示されます。<br/>※IPv6が無効の場合は表示されません。</p> |
| IPv4 address          | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">IPv4 address<br/>XXX.XXX.XXX.XXX</div> <p>※割り当てられていない場合は、0.0.0.0と表示されます。</p>                                      |
| Subnet mask           | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Subnet mask<br/>XXX.XXX.XXX.XXX</div>   |
| Default Gateway       | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Gateway<br/>XXX.XXX.XXX.XXX</div>   |
| Preferred DNS         | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Preferred DNS<br/>XXX.XXX.XXX.XXX</div> <p>※割り当てられていない場合は、0.0.0.0と表示されます。</p>                                     |
| Alternate DNS         | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Alternate DNS<br/>XXX.XXX.XXX.XXX</div> <p>※割り当てられていない場合は、0.0.0.0と表示されます。</p>                                     |
| Host name             | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Host name<br/>LEB-XXXXXX</div>  |

**■ IV-2-9. SHUTDOWN**

システムを終了または再起動します。

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| Power off | システムをシャットダウンし、電源を切ります。 |
| Reboot    | システムを再起動します。           |

[右/MENU/ENTER]キーを押すと次のような画面が表示されます (Power off の場合)。

```
<MENU> Power off  
<CANCEL> Exit
```

さらに[右/MENU/ENTER]キーを押すとシャットダウンまたは再起動が実行されます。

[左/CANCEL]キーを押すと動作がキャンセルされます。

## V. Web コンソール

LEB Pro3 に PC から、Web ブラウザーでアクセスすると Web コンソールによる設定や操作を行うことができます。  
この章では Web コンソールの操作と設定について説明します。

### V-1. アクセス方法

Web ブラウザー（Microsoft Edge、Google Chrome、Mozilla Firefox）で LEB Pro3 を開いてください。  
LEB Pro3 の IP アドレスが分からない場合には、まずフロントパネルの [INFORMATION](#) から確認できます。

例）：LEB Pro3 の IPv4 アドレスが 192.168.1.100 である場合、次のように URL を入力します。

<http://192.168.1.100> 又は [192.168.1.100](http://192.168.1.100)

下のような画面が表示されるので、ユーザー名およびパスワードを入力してください。

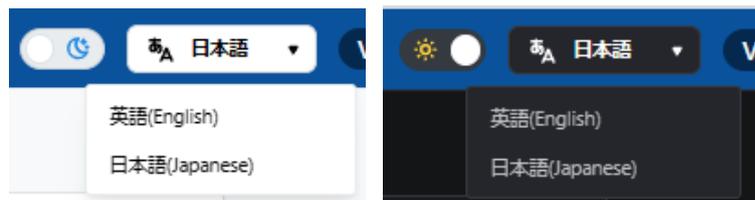
※工場出荷時設定では、ユーザー名は admin、パスワードは Me-lebpro3 です。



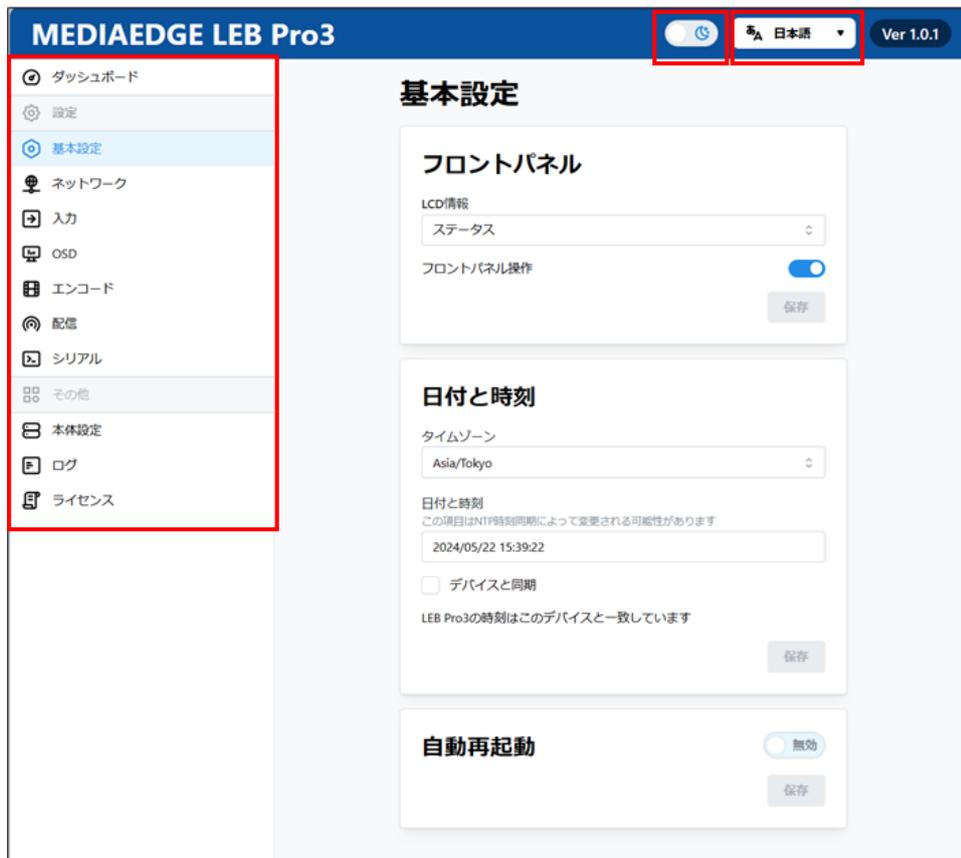
次の Web コンソール画面が表示されます。

上部のメニュー右側の表示言語欄、例では[日本語]を英語/日本語から選択できます。

表示言語欄の左側は背景色、昼間アイコン(白色)、夜間アイコン(黒色)を選択できます。



背景色選択 言語選択



次に画面左側のメニューについてそれぞれ説明していきます。

## V-2. ダッシュボード

この画面では、LEB Pro3 に入力している映像やデバイスの各種状態を確認することができます。



### ■ V-2-1. プレビュー

[有効]にすると設定されている映像入力端子から入力されている映像を表示します。

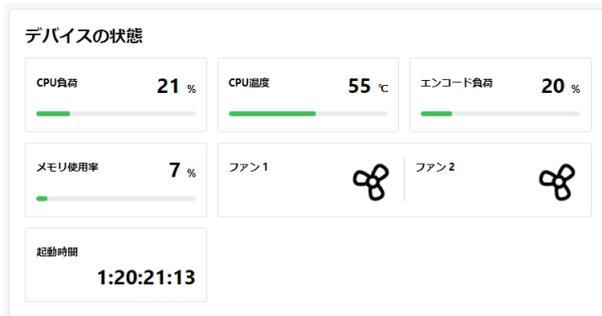


#### ご注意

[有効]にすると入力映像データが定期的(約 1 秒に一回)に転送されネットワーク帯域を使用します。RTP 受信側でパケットロスが発生する原因となるため、使用しない場合は[無効]のままにしておくことをおすすめします。

### ■ V-2-2. デバイスの状態

LEB Pro3 の各種デバイスの稼働状態を表示します。



- CPU 負荷  
CPU の使用率(%)が表示されます。
- CPU 温度  
CPU の温度(°C)が表示されます。
- エンコード負荷  
エンコードエンジンの使用率(%)が表示されます。
- メモリ使用率  
使用可能なメモリの使用率(%)が表示されます。
- ファン 1/ファン 2  
ファンの動作状態が表示されます。

|   |  |
|---|--|
|  | ファンの回転を検出しています。  |
|  | ファンの回転を検出していません。<br>ファンに問題が発生していますので当社カスタマーサポートまでお問い合わせください。 |

- 起動時間  
起動してから経過した時間が表示されます。再起動するとリセットされます。

### ■ V-2-3. ビデオ入力

LEB Pro3 のビデオ入力ソースと入力信号を表示します。



- 入力ソース
  - SDI

## 取扱説明書

SDI 信号が選択されており、入力信号を検出しています。

- HDMI

HDMI 信号が選択されており、入力信号を検出しています。

- 未検出

入力信号が検出されていません。

- 入力信号

検出されている入力信号 (解像度、フレームレート、インターレース(i)/プログレッシブ(p)) が表示されます。

検出されていない場合や本機が対応していない入力信号の場合は「不明」となります。

### ■ V-2-4. エンコード

LEB Pro3 のエンコード状況を表示します。

| エンコード |                      |
|-------|----------------------|
| 状態    | 情報                   |
| 実行中   | エンコード済み: 113.51 GB   |
|       | 経過時間: 1日 6時間 10分 43秒 |
|       | リスタートカウント: 0         |

- 状態

- 実行中

エンコード動作が実行中です。

- 停止

エンコード動作が停止しています。

- 情報

- エンコード済み

エンコード開始時からのエンコードされたデータ量 (バイト) が表示されます。

- 経過時間

エンコード開始時からの経過時間が表示されます。

- リスタートカウント

エンコードや OSD 描画処理が間に合わないためエンコード処理をリスタートした回数が表示されます。

1 以上になる場合はエンコードや OSD のパラメーターを見直してください。

### ■ V-2-5. 配信

LEB Pro3 の配信状態と配信先を表示します。

| 配信         |  |
|------------|--|
| 状態         | ターゲット  |
| <b>実行中</b> | 192.168.20.119 / UDP<br>192.168.20.138 / UDP<br>192.168.20.121 / UDP<br>192.168.20.113 / TCP<br>192.168.20.143 / UDP |

- 状態
  - 実行中  
配信動作が実行中です。
  - 停止  
配信動作が停止しています。
- ターゲット  
本機に接続されている RTSP クライアントの IP アドレスおよびストリームの配信方式 (UDP : RTP UDP パケット、TCP : RTP over RTSP) が表示されます。

#### ■ V-2-6. リモートシリアル

LEB Pro3 のリモートシリアル接続状態と送信元と受信元を表示します。

| リモートシリアル  |            |
|-----------|------------|
| 状態        | 送信元<br>受信元 |
| <b>切断</b> |            |

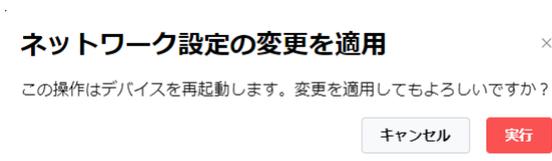
- 状態
  - 接続済み  
リモートシリアルが接続されています。
  - 切断  
リモートシリアルが切断されています。
- 状態
  - 送信元  
送信側の IP アドレスとポート番号が表示されます。
  - 受信元  
受信側の IP アドレスとポート番号が表示されます。

## V-3. 設定について

LEB Pro3 の動作を設定により変更します。設定を変更すると設定名の右に(未保存)と表示され、それぞれの設定グループの最下段にある[保存]ボタンを押すと、設定値が保存されます。



設定を変更すると再起動が必要な場合は以下のようなダイアログが表示されます。



[実行]ボタンを押すと設定が反映され再起動を行います。[キャンセル]を押すと設定は反映されません。

## V-4. 設定-基本設定

この画面では、LEB Pro3 の LCD フロントパネルの情報を確認することができます。



### ■ V-4-1. フロントパネル

LCD フロントパネルに表示する情報を選択します。



- LCD 表示

通常動作中に液晶画面に表示する情報(状態表示)を設定します。

- ステータス - (初期値)  
機種名およびメインウィンドウのコンテンツの再生状態 (STOP/PLAY/LOAD/PAUSE)を表示します。
- IP アドレス  
機種名および本機の IPv4 アドレスを表示します。
- 日付と時刻  
機種名および現在日時を表示します。

- フロントパネル操作

フロントパネル操作の有効/無効を設定します。

- 有効 - (初期値)
- 無効  
フロントパネルのキーによる操作ができなくなります。

※[左/CANCEL]キーを押しながら[PWR]キーによる電源オン/オフは無効にできません。

## ■ V-4-2. 日付と時刻

タイムゾーンと日付時刻を設定できます。



- タイムゾーンは一覧から選択します。
- 日付と時刻をクリックすると手動で設定可能です。  
デバイスと同期に✓を入れると、操作している PC の時刻が自動的に設定されます。  
入力した値は[保存]ボタンを押すと更新されます。

■ V-4-3. 自動再起動

LEB Pro3 の自動再起動の設定ができます。

- 無効---(初期値)
- 有効
  - 周期：毎日、毎週、毎月から選択します。
  - 時刻：時と分を手動で入力します。

高度な設定

Cron 書式を直接編集に✓を入れるとこの書式でパラメーターが入力できます。

Cron 書式とはパラメーターを下記の順番に指定する書式です。

|   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| 分 | 時 | 日 | 月 | 曜日 |
|---|---|---|---|----|

それぞれのフィールドはスペースで区切ります。

指定しないフィールドは \* を指定します。

- 指定可能な値

|   |                   |
|---|-------------------|
| 分 | 0～59              |
| 時 | 0～23              |
| 日 | 1～31              |
| 月 | 1～12              |
| 曜 | 0 または 7(日曜)～6(土曜) |

(入力例)

30 12 \* \* \*

この指定では毎日 12:30 に実行されます。

30 12 4 \* \*

毎月 4 日 12:30 に実行されます。

0 4 \* \* 0,6

毎週土、日曜日 4:00 に実行されます。

[保存]ボタンを押すと入力された値が本体に保存されます。

**ご注意**

指定を誤るとシステムが正常に動作しなくなる恐れがあります。

短い周期(毎分等)で設定しても設定どおりに実行されないことがあります。

## V-5. 設定-ネットワーク

この画面では、LEB Pro3 のネットワークの設定をすることができます。

LEB Pro3 日本語 Ver 1.0.1

### ネットワーク

**ホスト名**

ホスト名  
LEB-070000

① ホスト名のルール  
ホスト名の長さ(48文字まで、英数字とハイフン)のみ使用することができます。また、ホスト名をハイフンで始めた、ハイフンで終わらせることはできません。

**IPv6**

現在: fe80::c6ad:21ff:fe07:0/64  
IPv6を有効にする

**IPv4**

現在: IPアドレス: 192.168.20.116  
サブネットマスク: 255.255.255.0  
デフォルトゲートウェイ: 192.168.20.1

IPv4アドレスの設定方法  
DHCP

**DNS**

現在: 優先DNSサーバー: 192.168.20.1  
代替DNSサーバー: 0.0.0.0  
DNSドメイン名: localdomain.local

手動設定

**NTP**

現在: 192.168.20.8

更新間隔 [秒]  
3600

手動設定

信頼性の低いNTPサーバーを許可する

**MTU**

MTU [bytes]  
1500

**UPnP**

UPnP

保存

**SNMP**  無効

保存

### ■ V-5-1. ホスト名

LEB Pro3 のホスト名を設定します。

ホスト名に使用できる文字は半角のアルファベットと数字、「-」のみになります。ホスト名を設定しない(空で設定)場合は「LEB-xxxxxx」のように、MAC アドレスから自動的に生成します。

※ホスト名の先頭と末尾に「-」は使用できません。ホスト名の長さは最大 48 文字です。

#### ホスト名

ホスト名

① ホスト名のルール

ホスト名の長さは48文字までで、英数字とハイフン(-)のみ使用することができます。また、ホスト名をハイフンで始めたり、ハイフンで終わらせることはできません。

### ■ V-5-2. IPv6

IPv6 の有効/無効が選択できます。

#### IPv6

現在: fe80::c6ad:21ff:fe07:0/64

IPv6を有効にする

- 有効 --- 初期値  
IPv6 の有効、無効を設定します。通常は有効にしておき、IPv6 を有効にして問題がある環境のみ無効にしてください。
- 無効  
IPv6 を使用しません。

### ■ V-5-3. IPv4

IP アドレスの取得方法を選択します。

#### IPv4

現在: IPアドレス: 192.168.20.116  
 サブネットマスク: 255.255.255.0  
 デフォルトゲートウェイ: 192.168.20.1

IPv4アドレスの設定方法

## 取扱説明書

- IPアドレスを自動的に取得する (DHCP) --- (初期値)
- IPv4アドレスを自動的に取得する (Auto IP)  
AutoIPを使用して自動的にIPアドレスを割り振ります。AutoIPの範囲内 (169.254/16) で自動生成されます。
- 次のIPアドレスを使う (手動設定)  
使用するIPアドレスを手動で設定します。設定値については、ネットワーク管理者に確認してください。
  - ・IPアドレス
  - ・サブネットマスク
  - ・デフォルトゲートウェイ

IPv4アドレスの設定方法

手動設定

IPアドレス

192.168.1.15

サブネットマスク

255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ

0.0.0.0

### ■ V-5-4. DNS

DNSサーバーのIPアドレス設定を行います。

**DNS**

現在: 優先DNSサーバー: 192.168.20.1  
代替DNSサーバー: 192.168.20.1  
DNSドメイン名: localdomain.local

手動設定

- 手動設定 無効 --- (初期値)  
DHCPサーバーから自動的にDNSサーバーアドレスを取得します。
- 手動設定 有効  
使用するDNSサーバーを設定します。設定値に関してはネットワーク管理者に確認してください。

手動設定

優先DNSサーバー  IPv4  IPv6

0.0.0.0

代替DNSサーバー  IPv4  IPv6

0.0.0.0

DNSドメイン名

localdomain

- 優先 DNS サーバー  
優先する DNS サーバーを指定します。  
IPv6 無効時に IPv6 アドレスを指定するとエラーになります。
- 代替 DNS サーバー  
優先 DNS サーバーからレスポンスが返らなかった場合に使用する、DNS サーバー指定します。  
IPv6 無効時に IPv6 アドレスを指定するとエラーになります。
- DNS ドメイン名  
設定値については、ネットワーク管理者に確認してください。

#### ■ V-5-5. NTP

LEB Pro3 の内蔵時計の時刻を補正する NTP サーバーを設定します。

- 更新間隔(秒) --- (初期値 : 3600 秒)
- 手動設定
  - 無効 -- NTP サーバーのアドレスを自動的に取得する -- (初期値)
  - 有効 -- 次の NTP サーバーを使う  
NTP サーバーのホスト名、又は IP アドレスを入力します
- 信頼性の低い NTP サーバーに同期  
接続する NTP サーバーが他の NTP サーバーに同期していないなど、時刻の信頼性が低い場合でも時刻補正するかどうかを設定します。NTP サーバー側の問題で LEB Pro3 が時刻同期できない場合に有効にすると時刻同期できることがあります。
  - 有効 --- (初期値)
  - 無効

**NTP**

現在: 192.168.20.8

更新間隔 [秒]

3600

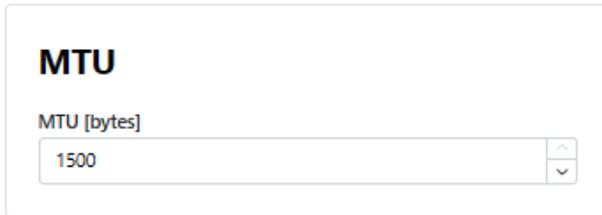
手動設定

NTPサーバー

信頼性の低いNTPサーバーを許可する

### ■ V-5-6. MTU

MTU のサイズを設定します。



MTU はネットワークで 1 回に送信できる最大のデータサイズのことです。

576～1500 (単位はバイト、IPv6 有効時は 1280～1500) の範囲で設定します。

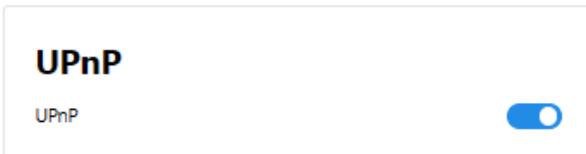
(IPv6 有効時は 1280 未満を設定しても自動的に 1280 に設定されます)

ご使用のネットワークに合わせて設定してください。

通常、イーサネットの MTU は 1500 バイトですが、VPN 等では 1500 バイト未満の場合があります。

### ■ V-5-7. UPnP

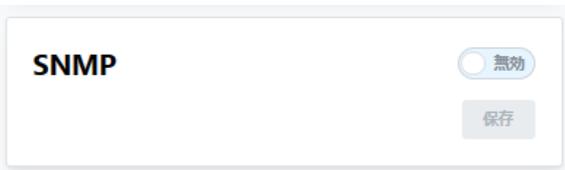
LEB Pro3 は UPnP による自動検出に対応しています。



- 有効 --- (初期値)
- 無効

### ■ V-5-8. SNMP

SNMP の有効/無効を設定します。



- 有効  
SNMP エージェント機能を有効にします。
- 無効 --- (初期値)  
SNMP の通信を行いません。

## 有効時

The image shows a configuration window for SNMP. At the top left is the title 'SNMP' and a toggle switch labeled '有効' (Enabled) which is turned on. Below the title are three input fields: 'バージョン' (Version) with a dropdown menu showing 'SNMPv2', 'コミュニティ名' (Community Name) with a text input field containing 'public', and 'アクセスモード' (Access Mode) with a dropdown menu showing '読み書き' (Read/Write). A '保存' (Save) button is located at the bottom right of the form.

- バージョン  
SNMP 通信プロトコルのバージョンを指定します。
  - SNMPv2 --- 初期値
  - SNMPv3
- コミュニティ名(SNMPv2)/ユーザー名(SNMPv3)  
SNMPv2 を選択したときはコミュニティ名、SNMPv3 を選択したときはユーザー名を指定します。  
(初期値:Public)
- アクセスモード  
通信の際のアクセスモードを指定します。
  - 読み出し専用
  - 読み書き --- (初期値)
- 認証  
通信の際の認証方式を設定します。
  - なし --- (初期値)
  - MD5
  - SHA
- パスワード (初期値:password)  
SNMPv3 を使用する場合はパスワードは 8 文字以上、15 文字以下である必要があります。  
空白のまま保存すると設定値を変更しません。  
パスワードがない状態では正しく設定できないので、必ずパスワードを設定してください。
- 暗号化  
通信の際の暗号化方式を設定します。
  - なし --- (初期値)
  - AES
- 暗号化パスワード (初期値:password)  
SNMPv3 を使用する場合はパスワードは 8 文字以上、15 文字以下である必要があります。  
空白のまま保存すると設定値を変更しません。  
パスワードがない状態では正しく設定できないので、必ずパスワードを設定してください。

## V-6. 設定-入力

この画面では、LEB Pro3 の入力ソースの設定をすることができます。



### ■ V-6-1. 全般

- ビデオソース
  - SDI または HDMI を選択します。
- オーディオソース
  - エンベデッドオーディオまたはアナログを選択します。
    - [エンベデッドオーディオ]
      - ビデオソースに重畳されているオーディオを使用します。
    - [アナログ]
      - ANALOG AUDIO IN L/R 端子から入力されるアナログオーディオを使用します。
- オーディオをミュート
  - 有効
    - オーディオ信号を無音にします
  - 無効 --- (初期値)
    - オーディオソースのオーディオ信号を使用します
    - オーディオをミュートに設定した場合でも配信するストリームには無音のオーディオが含まれます
- 入力信号がない時のビデオフレーム
  - 配信中にビデオ入力信号がなくなったときに出力するビデオフレームを設定します。
    - [黒フレーム]
      - 黒のフレームを出力します。
    - [最終フレーム]
      - 入力信号がなくなる直前の映像信号を出力します。
    - [カラーバー] --- (初期値)
      - カラーバーを出力します。

LEB Pro3 の起動時に入力信号が検出されない状態や、対応していない入力信号が入力されている場合はストリームの配信が開始しません。

## V-7. 設定-OSD

エンコード画面にテキストを重ね表示する設定ができます。

### ■ V-7-1. OSD



入力信号、OSD 設定、エンコード設定の組み合わせによっては、負荷が高くなり正常なエンコードが行えない場合があります。Web コンソールのダッシュボード>エンコード>リスタートカウントが増える場合、設定を見直してください。

#### ● テキスト1

➤ 有効



## 取扱説明書

- ・ 位置
  - プリセットまたはカスタム（座標指定）でテキストの表示位置を設定することができます。
- ・ テキスト
  - OSD として表示するテキストです。テンプレートから日付の書式などを選んで入力することもできます。
- ・ テキストサイズ
  - 表示するテキストのサイズです。1 から 100 までの値が設定可能です。
- ・ テキストカラー
  - 表示するテキストのカラーです。カラーパレットから選択、あるいは直接カラーコードを指定して設定可能です。
- ・ 縁取り幅
  - 表示するテキストの縁取り幅です。0 から 10 までの値が設定可能です。
- ・ 縁取り色
  - 表示するテキストの縁取り色です。カラーパレットから選択、あるいは直接カラーコードを指定して設定可能です。
- ・ 背景色の有効化
  - 背景色を有効にするときはスイッチを[有効]にします。
- ・ 背景の余白幅
  - 背景の有効化時にのみ選択可能です。0 から 100 までの値が設定可能です。
- ・ 背景色
  - 背景の有効化時にのみ選択可能です。カラーパレットから選択、あるいは直接カラーコードを指定して設定可能です。
- ・ プレビュー
  - プレビュー領域で入力した結果をプレビュー表示できます。

プレビューの表示は実際の表示と異なる場合があります。

実際の表示は実機で確認してください。

[保存]ボタンを押すと、入力した値が本体に保存されます。

- 無効 --- (初期値)

### ● テキスト2

- 有効
- 無効 --- (初期値)

その他設定内容はテキスト1と同じです。

## V-8. 設定-エンコード

LEB Pro3 のエンコード方法の設定ができます。



入力信号、OSD 設定、エンコード設定の組み合わせによっては、負荷が高くなり正常なエンコードが行えない場合があります。Web コンソールのダッシュボード> エンコード> リスタートカウントが増える場合、設定を見直してください。

### ■ V-8-1. エンコード設定

- コーデック  
H.264 固定です。
- プロファイル  
High、Main、Baseline から選択します。

Baseline プロファイルはインターレースエンコードに対応していません。  
そのため 1920x1080/59.94i 等のインターレース入力の場合でもプログレッシブでエンコードされます。

- ビデオビットレート[kbps]  
プリセットリストから選択します。  
カスタムビットレートを使用に✓を入れるとリスト表示の領域にカスタムのビットレート(設定範囲：100～24000kbps)が手入力できます。

#### ご注意

入力信号により設定可能なビットレート下限値があります。  
下記の最低ビットレート未滿を設定しても最低ビットレートでエンコードされます。

入力信号と最低ビットレートを以下に示します。

| 入力信号                 | 最低ビットレート |
|----------------------|----------|
| 1920×1080/59.94p,60p | 2Mbps    |
| 1920×1080/50p        | 1.8Mbps  |
| 1920×1080/59.94i,60i | 1.1Mbps  |
| 1920×1080/50i        | 0.9Mbps  |
| 1280×720/59.94p,60p  | 0.9Mbps  |
| 1280×720/50p         | 0.8Mbps  |
| 720×480/59.94p,60p   | 0.4Mbps  |
| 720×480/60i,59.94i   | 0.2Mbps  |
| 720×576/50i          |          |

- ビデオ GOP サイズ  
GOP の値を入力します。
- オーディオコーデック  
MPEG-1 Layer2、MPEG-2 AAC-LC、MPEG-4 AAC-LC から選択します。
- オーディオビットレート[kbps]  
オーディオビットレート(設定範囲：24～512kbps)を設定します。

オーディオフォーマット/オーディオチャネルにより以下のビットレートを設定してください。該当しない値が設定されている場合は最も近い値に設定されます。

- MPEG-1 layer2  
64, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320, 384 Kbps
- MPEG-2 AAC-LC、MPEG-4 AAC-LC  
96 ~ 512 Kbps

- 合計ビットレート(概算)  
エンコード設定値から計算した合計ビットレート(概算)を表示します。  
計算値のため実際に配信されるときビットレートと異なる場合があります。

[保存]ボタンを押すと入力した値が本体に保存されます。

## V-9. 設定-配信

LEB Pro3 のエンコード映像の配信方法の設定をすることができます。



## ■ V-9-1. 配信設定

### ● 配信設定

- 有効 --- (初期値)  
設定にしたがって配信を開始します。
- 無効  
配信を停止します。

[有効]→[無効]にすることで、すべての配信動作を LEB Pro3 側から停止する場合に使用できます。

### 配信設定が有効時 共通

#### ● 配信開始のタイミング

[オンデマンド]、[起動時]から選択します。オンデマンド配信は MEDIAEDGE Decode 等からのリクエストがある場合のみ配信を行い、起動時配信は MEDIAEDGE LEB の起動直後から配信を開始します。

配信開始のタイミングを[起動時]、配信方式を[ユニキャスト]に設定すると RTSP クライアント (USDP-R500H/R1000/R2200S/R3000、Decoder/Decoder EX、SVS4/SVS5 等) との接続ができなくなります。この場合は他の組み合わせの設定にしてください。

#### ● 配信方式

[ユニキャスト]、[マルチキャスト]から選択します。  
マルチキャストは 1 本のストリームを多拠点に配信する方式、ユニキャストはクライアント端末毎に 1 本のストリームを配信する方式です。

### ユニキャスト選択時

- ユニキャストの最大受信数  
ユニキャストの最大受信数を指定します。

## 取扱説明書

1～16の範囲で設定できます。

- RTP プロトコル

RTP パケットを配信する際のプロトコルを指定します。

- [UDP または TCP]

RTSP クライアントからの要求により RTP パケットを UDP または TCP (RTP over RTSP) で送信します。

- [UDP のみ]

RTSP クライアントから UDP での配信要求があった場合にのみ RTP パケットを UDP で送信します。  
(TCP での要求はエラーとなります。)

- [TCP のみ]

RTSP クライアントから TCP での配信要求があった場合にのみ RTP パケットを TCP で送信します。  
(UDP での要求はエラーとなります。)

- RTP over RTSP で配信を行う場合は RTSP クライアント側の設定も必要です。(USDP や MEDIAEDGE Decoder の場合は Web コンソールで [設定] > [再生] > [ストリーミング] > [RTP over RTSP] を [有効] にします。)
- RTP over RTSP での配信はユニキャストの場合のみ有効です。マルチキャストの場合は常に UDP となります。

## マルチキャスト選択時

- マルチキャスト TTL

マルチキャスト時の TTL (Time To Live) を指定します。

- ターゲットアドレス

配信開始のタイミングが起動時、もしくはマルチキャストによるオンデマンド配信時の送信先アドレスを指定します。配信方式がマルチキャストの場合、IPv4 の場合は 224.0.1.0～239.255.255.255 の範囲で、ユニキャストの場合はそれ以外のアドレスを指定します。

IPv6 の場合は ffxx::xxxx など、ff で開始されるアドレスがマルチキャストアドレスとなります。

- ターゲットポート番号

配信開始のタイミングが起動時、もしくはマルチキャストによるオンデマンド配信時の送信先ポート番号を指定します。FEC が有効時には [指定したポート番号]、[指定したポート番号+2] の 2 つが使用されます。

ターゲットアドレスおよびターゲットポート番号はオンデマンド、ユニキャストの場合のみ動的に決定されます。それ以外の場合はあらかじめ指定しておく必要があります。

- RTP プロトコル

UDP に固定

## 共通

- エラー訂正(FEC)
  - RTP パケットのエラー訂正を行うための FEC パケットを送信するかどうかを設定します。無効またはプリセットリストから選択します。
  - FEC に対応するクライアント (MEDIAEDGE Decoder、Decoder EX、SVS5) でのみ有効です。
  - ※USDP シリーズ、ME Live Viewer は FEC には対応していません。
  - FEC については「FEC とパラメーターについて」を参照ください。
- TS パケット数
  - 配信する RTP パケットに格納する MPEG-2 TS パケット数を設定します。2 ～ 255 の範囲で入力します。
  - TS パケット数を大きくすると RTP を構成する IP パケットが分割(フラグメント)されて配信されるため、フラグメントしない場合と比較して受信側が RTP パケットをロストする可能性が高くなります
  - MTU が 1500 バイトのネットワークでは TS パケット数=7 (初期値) が最適値です
  - MTU が 1500 バイト未満のネットワーク (VPN など) で使用する場合は TS パケット数の調整が必要となる場合があります

[保存]ボタンを押すと入力された値が本体に保存されます。

**「FEC とパラメーターについて」**

FEC とは冗長なデータ(FEC パケット)をメディアパケットと共に配信することで、配信中に生じたデータの欠落や誤りの復元を行う手法です。

FEC パケットの作成は 2 つのパラメーター(Number、Interval)の組み合わせを使用します。Number を大きくするとリカバリ精度は下がりますがビットレートの増加は少なく済みます。Number を小さくするとリカバリの精度は上がりますがビットレートの増加は大きくなります。

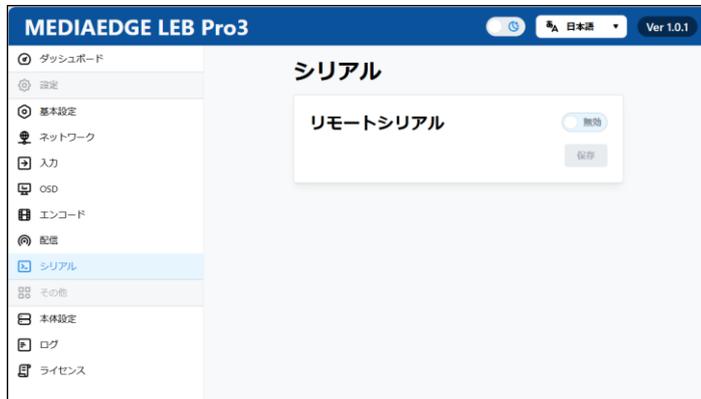
Interval を大きくすると連続したパケットロスに対する耐性が強くなります。また、それぞれ大きい値を選んだ方が遅延時間は大きくなります。

- Number  
FEC パケットを作成するときに使用するメディアパケットの数を指定します。
- Interval  
FEC パケットを作成するときに使用するメディアパケットの間隔を指定します。

Numberが5でIntervalが4に設定されている場合

## V-10. 設定-シリアル

LEB Pro3 のリモートシリアルの設定ができます。



### ■ V-10-1. リモートシリアル

#### ● モード

ネットワーク上の中継先と接続方法を指定します。

- 固定接続 --- (初期値)  
起動時に[接続先]に設定したアドレスの機器と接続します。  
USDP シリーズ、MEDIAEDGE Decoder、LEB Pro3 へ接続する場合は本機および接続先ともに固定接続に設定してください。
- サーバー動作  
TCP 接続を待ち受け、サーバーとして動作します (TCP 接続のみ)。
- クライアント動作  
TCP 接続を行い、クライアントとして動作します (TCP 接続のみ)。本モードを使用する際は接続先の機器側をサーバー動作に設定してください。

#### ● 接続先ホスト名または IP アドレス

#### ● 接続先ポート番号

シリアルポートから入力した通信をネットワークへ送信するためのポート番号を指定します。  
(初期値 60001)

#### ● 待機ポート番号

シリアルポートへ出力する通信をネットワークから受信するためのポート番号を指定します。  
ポート番号は任意ですが、他の通信で使用している番号と同じ番号は使用できません。  
(初期値 60001)

#### ● プロトコル

接続モードが固定接続の場合のみ選択できます。接続先が使用するプロトコルと同じ値を設定します。

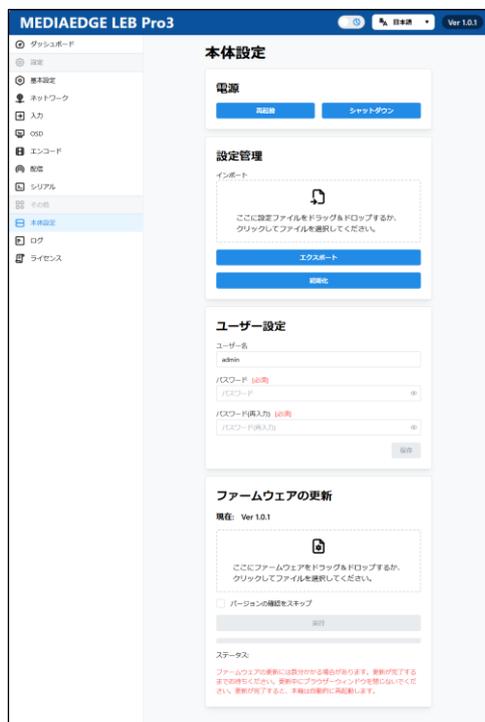
- TCP
- UDP --- (初期値)

- 通信速度  
シリアル通信速度をプリセットリストから選択します。
- データビット長  
7と8から選択します。
- パリティ  
なし、奇数、偶数から選択します。
- ストップビット長  
1と2から選択します。
- フロー制御  
なし、ソフトウェア、ハードウェアから選択します。
- シリアルログを有効化  
リモートシリアルでの通信をログに出力するかを設定します。
  - 有効  
シリアル通信の内容を動作ログに出力します。
  - 無効 --- (初期値)  
シリアル通信の内容は動作ログに出力しません。  
  
異常などがあった場合には、[無効]に設定されていてもエラーログには出力される場合があります。

[保存]ボタンを押すと入力した値を本体に保存することができます。

## V-11. その他-本体設定

LEB Pro3 の本体の設定をすることができます。



### ■ V-11-1. 電源

LEB Pro3 の再起動およびシャットダウンを行います。



### ■ V-11-2. 設定管理

- インポート  
[本体設定]→[設定管理]画面で[エクスポート]を実行して得られる設定値ファイルを編集してインポート領域にドラッグ&ドロップすることで、設定値を一括して書き込むことができます。再起動が必要な設定値を書き換える場合、LEB Pro3 は自動的に再起動します。
- エクスポート  
LEB Pro3 の設定値をテキストファイルで取得します。  
このファイルは設定値のバックアップや、一部を変更して上記のインポート機能で使用します。

● 初期化

システムを工場出荷時の設定に戻します。設定を行う場合、[実行]ボタンをクリックしてください。再起動が必要な設定値を初期化する場合、LEB Pro3 は自動的に再起動します。



■ V-11-3. ユーザー設定

Web コンソールへのアクセスのためのユーザー名変更やパスワード変更ができます。

LEB Pro3 をインターネット上で使用する場合はユーザー名およびパスワードを初期値から変更することをおすすめします。

※ユーザー名の初期値は[admin]、パスワードは[Me-lebpro3]に設定されています。

※パスワードを無設定(空)にすることはできません。



■ V-11-4. ファームウェアの更新

LEB Pro3 のファームウェアの更新を行います。

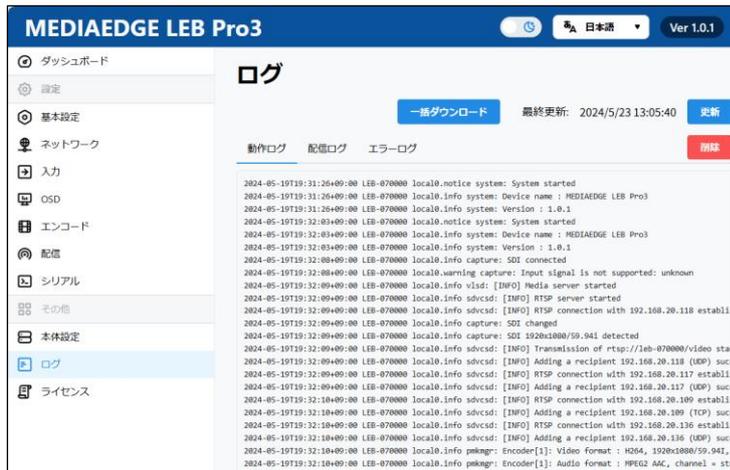
以前のバージョンに戻す場合には[バージョンの確認をスキップ]のチェックボックスをチェックしてください。装置のバージョンにかかわらず強制的に更新を行います。ファームウェアファイルをドラッグ & ドロップするか、クリックしてファームウェアファイルを選択してください。[実行]ボタンを押すとファームの更新が開始され、自動的に再起動します。LEB Pro3 のアップデートファイル以外を指定すると、エラーとなります。



ファームウェアの更新中に絶対に電源を切らないでください。万一、ファームウェア更新中に電源断等が発生しLEB Pro3 が起動しなくなった場合はファームウェアの更新前の状態に戻す の項を参照してください。

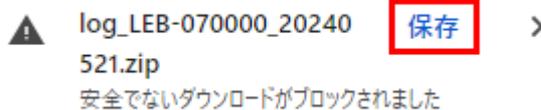
## V-12. その他-ログ

LEB Pro3 のログの表示やダウンロードをすることができます。



- 一括ダウンロード

LEB Pro3 のシステムログをファイル（ZIP 形式で圧縮されています）として取得します。ブラウザによってはダウンロード時にブロックされることがあります。この場合は「保存」をクリックしてファイルを保存してください。



取得したログファイルは不具合などの解析のために使用します。不具合などのお問い合わせの際には取得したログファイルを当社カスタマーサポートまでお送りください。

- 動作ログ、配信ログ、エラーログを選択して表示することができます。
- ログの削除

ログは内蔵ストレージに記録され電源を切っても保持されます（一定量より古いログは順次削除されます）。[削除]ボタンをクリックすると表示されているタブのログが削除されます。

通常はログ削除を行う必要はありません。

## V-13. その他-ライセンス

LEB Pro3 で使用されている「オープンソフトウェア」のライセンス情報を表示します。

**MEDIAEDGE LEB Pro3** 🌐 🇯🇵 日本語 Ver 1.0.1

🏠 ダッシュボード

⚙️ 設定

📄 基本設定

🌐 ネットワーク

📄 入力

🖨️ OSD

🔠 エンコード

📶 配信

📄 シリアル

📄 その他

📄 本体設定

📄 ログ

📄 **ライセンス**

### ライセンス

この製品は、以下のオープンソースソフトウェアを含んでいます。

- @babel/code-frame
- @babel/helper-module-imports
- @babel/helper-string-parser
- @babel/helper-validator-identifier
- @babel/highlight
- @babel/runtime
- @babel/types
- @emotion/babel-plugin
- @emotion/cache
- @emotion/hash
- @emotion/is-prop-valid
- @emotion/memoize
- @emotion/react
- @emotion/serialize
- @emotion/sheet
- @emotion/unitless
- @emotion/use-insertion-effect-with-fallbacks
- @emotion/weak-memoize
- @floating-ui/core
- @floating-ui/dom
- @floating-ui/react
- @floating-ui/react-dom
- @floating-ui/utils
- @fontsource/noto-sans-jp
- @mantine/core
- @mantine/dates

# VI. Appendix

## VI-1. 更新制御スクリプト

### ■ VI-1-1. 概要

USB ストレージに更新すべきファイルと更新制御スクリプトを入れておき、LEB Pro3 の USB ポートに接続することで、コンテンツやファームウェアの更新、設定値の更新を行うことができます。

USB ストレージのルートフォルダーまたは MEDIAEDGE フォルダーに update.inst または[ホスト名].update.instという名称のファイルが存在すると更新制御スクリプトとして認識します。(ホスト名の初期値は「LEB-xxxxxx」のように、MAC アドレスから自動的に生成された名称です。)

### ■ VI-1-2. 書式

1 行目には#!UPDATE と記述します。この行があることで更新制御スクリプトと認識します。

2 行目以降にはコマンドを指定します。コマンドを複数指定できます。

指定可能なコマンドを以下に示します。

| コマンド        | 説明           |
|-------------|--------------|
| update_firm | ファームウェアを更新する |
| set_config  | 設定値を更新する     |

#### VI-1-2-1. update\_firm

```
update_firm [ -f ] ファームウェアファイル
```

- ファームウェアを更新します。 [ファームウェアファイル] が現在のファームウェアバージョンよりも新しい場合のみ更新します。
- -f オプションが指定された場合は現在のファームウェアバージョンと異なる場合更新します。(バージョンダウンする場合)

#### VI-1-2-2. set\_config

```
set_config 設定値ファイル
```

- [設定値ファイル]をもとに設定値を更新します。

- [設定値ファイル]は Web コンソールの[設定管理](#)ページのエクスポートで取得できます。

### ■ VI-1-3. 記述例

ファームウェアファイル leb\_pro3\_x.x.x.system でファームウェアを更新します。

```
#!UPDATE
update_firm leb_pro3_x.x.x.system
```

設定値を settings.txt で更新します。

```
#!UPDATE
set_config settings.txt
```

## VI-2. ファームウェアの更新

### ■ VI-2-1. Web ブラウザーによるアップデート

- 1) LEB Pro3 と接続する PC にファームウェア更新ファイルをコピーします。
- 2) Web ブラウザーを使用し、LEB Pro3 の Web コンソールに接続します。

### ファームウェアの更新

現在: Ver 1.0.1



ここにファームウェアをドラッグ&ドロップするか、  
クリックしてファイルを選択してください。

バージョンの確認をスキップ

実行

---

ステータス:

ファームウェアの更新には数分かかる場合があります。更新が完了するまでお待ちください。更新中にブラウザウィンドウを閉じないでください。更新が完了すると、本機は自動的に再起動します。

- 3) ファームウェアの更新を選び、ファイルを指定して更新を行います。
  - ※ 現在より古いファームウェアに更新する場合は[バージョンの確認をスキップ]にチェックを付けてください。
- 4) 更新完了後、LEB Pro3 は自動的に再起動します。

ファームウェア更新ファイルはサイズが大きい(1Gバイト超)ため、速度が遅いネットワーク回線でファームウェアデータの転送を行うと、途中で接続が切断するなどの原因でファームウェアの更新処理が失敗する恐れがあります。LEB Pro3とPC間には十分な帯域があるローカルネットワーク等に接続してファームウェアの更新を行うことをおすすめします。  
ファームウェアの更新中に絶対に電源を切らないでください。

#### ■ VI-2-2. USB ストレージによるアップデート

- 1) USB ストレージのルートフォルダーに更新制御スクリプト (update.inst) とファームウェア更新ファイル (leb\_pro3\_x.x.x.system) を入れます。

※ update.inst にはあらかじめテキストエディタ等で

```
#!UPDATE  
update_firm leb_pro3_x.x.x.system ←実際のファームウェア更新ファイル名  
を記述しておきます。
```

現在より古いファームウェアに更新する場合は -f オプションを指定します。

```
update_firm -f leb_pro3_x.x.x.system
```

- 2) USB ストレージを LEB Pro3 の USB 3.0 または 2.0 ポートに接続します。
- 3) 現在より新しいファームウェアの場合はアップデートを行います。
- 4) 完了後、LEB Pro3 は自動的に再起動します。

USB ストレージは USB 3.0 (青色の端子) に接続してください。USB 2.0 ポートも使用可能ですがファームウェアイメージのサイズが大きいいため、ファームウェアのアップデートに時間がかかります。

#### ■ VI-2-3. ファームウェアの更新前の状態に戻す

ファームウェアの更新中に電源を切るなどの原因により、システムが正常に立ち上がらなくなったとき、次の操作を行うことでファームウェア更新前のバージョンに戻すことが可能です。

- 1) USB 2.0 ポートに USB キーボードを接続し、HDMI OUT 端子に HD モニターを接続します。  
(4K モニターでは表示されないことがあるので HD モニターを使用してください)
- 2) LEB Pro3 の電源を入れます。すでに電源が入っている場合はフロントパネルの[左/CANCEL]キーを押しながら[PWR]キーを押して一旦電源を切り、再度電源を入れます。
- 3) 電源を入れてすぐに USB キーボードの Shift キーを押しっぱなしにします。
- 4) しばらくするとモニターに以下のメニューが表示されます。

```
Latest system
Previous system
```

```
Use the ▲ and ▼ keys to change the selection.
Press 'e' to edit the selected item, or 'c' for a command prompt.
```

USB キーボードの ↓ キーを押して Previous system を選択後、Enter を押します。

- 5) ファームウェア更新前のバージョンでシステムが起動します。起動後再度ファームウェアの更新を行ってください。

## VI-3. 仕様

### ■ VI-3-1. ハードウェア仕様

#### MEDIAEDGE LEB Pro3

| 対応製品       |                               |
|------------|-------------------------------|
| サーバーソフトウェア | MEDIAEDGE-SVS5                |
| デコーダー      | MEDIAEDGE Decoder、 Decoder EX |
| プレイヤー      | USDP-R500H/R1000/R2200S/R3000 |
| PCソフトウェア   | ME Live Viewer                |

| ネットワーク・インタフェース |  |
|----------------|--|
| 形式             | 100Base-TX、1000Base-T<br>Ethernet/IEEE802.3 フレーム形式に準拠<br>オートネゴシエーション対応<br>フルデュプレックス対応  |
| 端子             | RJ45 モジュラコネクタ × 1  |
| SDI 映像入力       |  |
| 対応フォーマット       | 1920×1080/59.94p,60p<br>1920×1080/50p<br>1920×1080/59.94i,60i<br>1920×1080/50i<br>1280×720/59.94p,60p<br>1280×720/50p<br>720×480/59.94i,60i<br>720×576/50i<br>(59.94Hz/60Hz は自動識別) |
| 形式             | 3G-SDI Level A Direct image format mapping, 10bit (SMPTE 425M 準拠)<br>HD-SDI 10bit (SMPTE292M 準拠)<br>SD-SDI 10bit (SMPTE259M-C 準拠)<br>※インターフェイスは 10bit に対応していますが映像信号精度は 8bit です。    |
| 端子             | BNC×1 (3G/HD/SD-SDI 共用入力を 1 系統)  |
| HDMI 映像入力      |  |
| 対応フォーマット       | 1920×1080/59.94p,60p<br>1920×1080/50p<br>1920×1080/59.94i,60i<br>1920×1080/50i<br>1280×720/59.94p,60p<br>1280×720/50p<br>720×480/59.94p,60p  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | 720×576/50p<br>720×480/59.94i,60i<br>720×576/50i<br>(59.94Hz/60Hz は自動識別) |
| HDCP               | 非対応  |
| 端子                 | HDMI Type A コネクタ×1   |
| <b>デジタル音声入力</b>    |  |
| 形式                 | ステレオ LPCM ※HDMI/SDI 信号に重畳  |
| <b>アナログ音声入力</b>    |  |
| 形式                 | ステレオライン入力(アンバランス)  |
| 端子                 | BNCx2 (L/R)  |
| 最大入力レベル            | 2Vrms  |
| 入力インピーダンス          | 10kΩ   |
| <b>シリアルポート</b>     |  |
| 形式                 | RS-232C  |
| 端子                 | DSUB-9ピン (オス) ×1   |
| <b>USB 3.0 ポート</b> |  |
| 形式                 | USB 3.0 準拠   |
| バスパワー              | 最大負荷 800mA ※シャットダウン時給電あり   |
| 端子                 | USB Type A × 2   |
| <b>USB 2.0 ポート</b> |  |
| 形式                 | USB 2.0 準拠   |
| バスパワー              | 最大負荷 500mA ※シャットダウン時給電あり   |
| 端子                 | USB Type A × 2   |

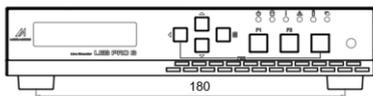
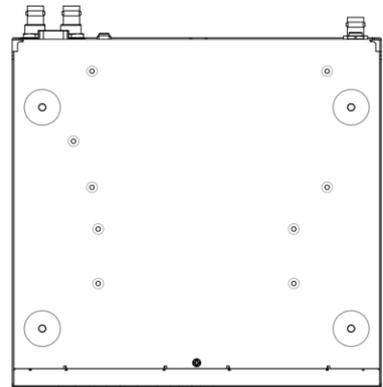
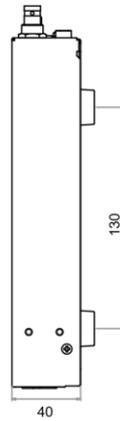
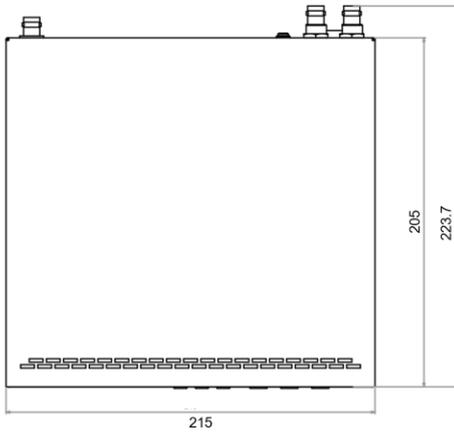
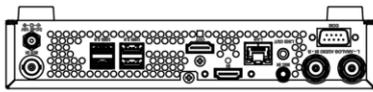
|                |                                    |  |
|----------------|------------------------------------|--|
| <b>定格</b>      |                                    |  |
| 電源電圧           | AC アダプター                           | 入力 : AC100V~240V (50Hz/60Hz)<br>出力 : DC12V 5A 60W (定格)             |
|                | 本体 (動作電圧 12V)                      | 通常動作時 : 1.65A<br>USB 負荷時 (最大) 2.41A<br>シャットダウン時 (USB 負荷なし) : 193mA |
|                | 最大消費電力<br>(AC アダプター含む)             | 通常動作 : 24W<br>USB 負荷時 (最大) 35W<br>シャットダウン時 (USB 負荷なし) : 2.8W       |
| 温度条件           | 動作温度範囲                             | 0~40℃  |
| 湿度条件           | 動作湿度範囲                             | 10%~90%RH ※結露なきこと  |
| RoHS           | 対応                                 |  |
| <b>その他</b>     |                                    |  |
| 外形寸法           | W215×D205×H40mm<br>(端子、突起物、ゴム足含まず) |  |
| 質量             | 約 1.5kg (AC アダプターを除く)              |  |
| <b>ストリーム形式</b> |                                    |  |

取扱説明書

|                    |   |                  |
|--------------------|---|------------------|
| 映像符号化形式            | ISO/IEC14496-10 (H.264/AVC) 準拠              |                  |
| 映像画素数<br>ビットレート    | 1920×1080/59.94p,60p                        | 2Mbps～24Mbps     |
|                    | 1920×1080/50p                               | 1.8Mbps～24Mbps   |
|                    | 1920×1080/59.94i,60i                        | 1.1Mbps～24Mbps   |
|                    | 1920×1080/50i                               | 0.9Mbps～24Mbps   |
|                    | 1280×720/59.94p,60p                         | 0.9Mbps～24Mbps   |
|                    | 1280×720/50p                                | 0.8Mbps～24Mbps   |
|                    | 720×480/59.94p,60p                          | 0.4Mbps～24Mbps   |
|                    | 720×576/50p                                 |                  |
|                    | 720×480/60i,59.94i                          | 0.2Mbps～24Mbps   |
| 720×576/50i        |   |                  |
| Profile            | Baseline, Main, High                        |                  |
| 音声符号化形式            | MPEG-2/4 AAC-LC, MPEG-1 Audio layer2        |                  |
| オーディオ<br>サンプリング周波数 | 48kHz                                       |                  |
| オーディオチャンネル<br>数    | 2 チャンネル                                     |                  |
| 音声ビットレート           | AAC   | 96kbps ～ 512kbps |
|                    | MP2   | 64kbps ～ 384kbps |
| 多重化                | ISO/IEC 13818-1+Amd3 準拠 MPEG-2 トランスポートストリーム |                  |

■ VI-3-2. 外観、サイズ

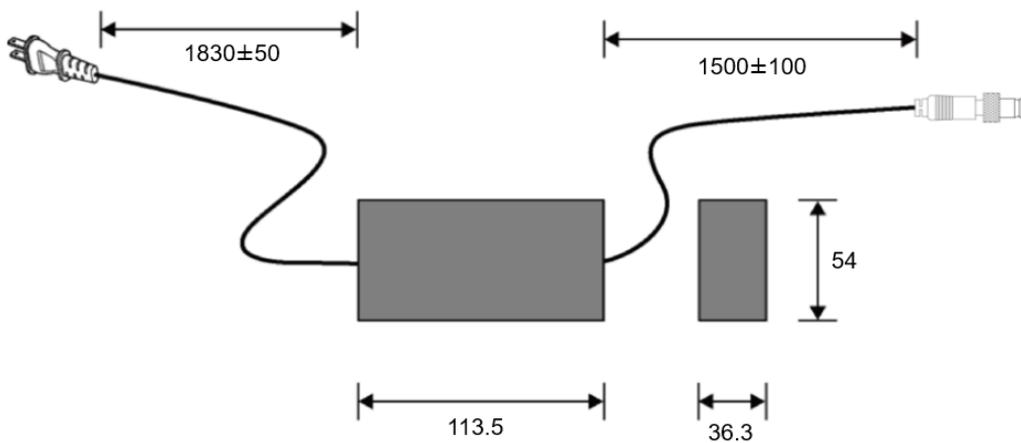
➤ LEB Pro3 本体



[mm]

- ※上面の吸気穴は塞がないでください。
- ※背面必要空間は使用するケーブルにより異なります。
- ※本機は前面吸気、背面排気です。

➤ AC アダプター



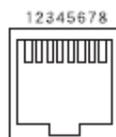
(単位 mm)

■ VI-3-3. コネクタピン配置

100Base-TX/1000Base-T Ethernet (LAN)

- RJ45

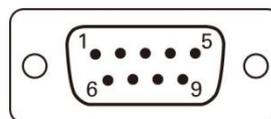
| Pin# | Signal Name |
|------|-------------|
| 1    | Tx_D1+      |
| 2    | Tx_D1-      |
| 3    | Rx_D2+      |
| 4    | BI_D3+      |
| 5    | BI_D3-      |
| 6    | Rx_D2-      |
| 7    | BI_D4+      |
| 8    | BI_D4-      |



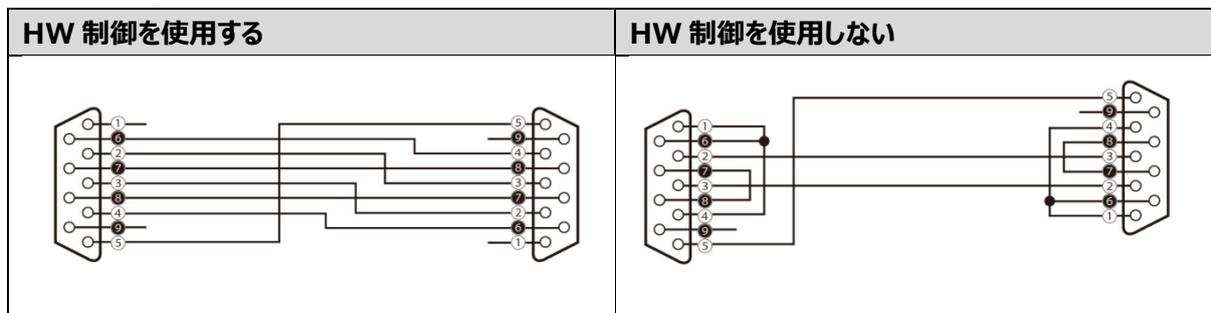
RS-232C

- D-SUB 9ピン

| Pin# | 信号名 | 別名 | 入出力 |
|------|-----|----|-----|
| 1    | DCD | CD | IN  |
| 2    | RxD | RD | IN  |
| 3    | TxD | SD | OUT |
| 4    | DTR | ER | OUT |
| 5    | GND | SG | -   |
| 6    | DSR | DR | IN  |
| 7    | RTS | RS | OUT |
| 8    | CTS | CS | IN  |
| 9    | RI  | CI | IN  |



- PCとの接続方法



# MEDIAEDGE

MEDIAEDGE LEB Pro3  
取扱説明書  
2024.06 Ver.1.0  
Copyright © 2024 MEDIAEDGE Corporation  
All rights reserved.

**メディアエッジ株式会社**

〒651-0083 神戸市中央区浜辺通5-1-14 23F  
TEL:078-265-1551  
[www.mediaedge.co.jp](http://www.mediaedge.co.jp)