



Ver. 0.1



御使用の前に必ず本取扱説明書をよく読んで理解して、安全の為の 指示に従って下さい。

もし、不明点が有れば販売店か弊社におたずね下さい。

1. はじめに	2
1.1 対応 iOS デバイス	2
2 ダウンロードおよびライセンス認証	3
21 ダウンロード	3
2.1 ジジジニー 1	4
3 エンコーダとの接続	7
3.1 Wi-Fi 接続	, 8
3.2 Pダイレクト接続	1 0
3.3 LTF/4G 接続	1 2
3.4 Tンコーダリスト接続	1 4
3.5 履歴接続	16
0.0 减严jy=1	1 0
	1 O I
4.1 ステータス切り省ん	1 0 1 0
4.2 ステータス内谷 <i>1</i> ク1 アプリケーション動作情報	19 19
4.2.1 アクリア クロク動作情報 4.2.2 ストリーム受信情報	
4.2.3 ストリーム情報	
4.2.4 エンコーダ情報	
4.2.5 ログ情報	
4.3 切断ボタン	
4.4 オプションボタン	21
5. オプション設定	
5.1 IP バッファサイズ設定	
5.2 伝送誤り訂正設定	
5.3 音声チャネル出力設定し	
5.4 音声チャネル出力設定 R	
6. 詳細設定	
6.1 ユーザID・パスワード設定	
6.2 ポート番号設定	
6.3 エンコーダリスト詳細設定	
6.3.1 リスト追加方法	
6.3.2 リスト削除方法	27
6.3.3 リスト編集方法	
6.3.4 バーション情報	29

# 1.はじめに

低遅延エンコーダ(LD-610E)からの映像・音声を受信・再生する iOS アプリケーションです。

## 1.1 対応 iOS デバイス

iPad (4th generation)以降

# 2. ダウンロードおよびライセンス認証

## 2.1 ダウンロード

App Store を起動して"LD-610 DEC"を検索し、表示されたアプリケーションをダウン ロードします。

ホーム画面にアイコンが表示されるとダウンロード完了です。【図 2.1】



図 2.1

2.2 ライセンス認証

発行された接続キーを入力して、エンコーダと接続できるようにします。この作業を行わな ければエンコーダからの映像・音声が再生できません。

①LD-610 DEC を起動します。【図 2.2.1】
②詳細設定ボタンをタップします。【図 2.2.2】
③ユーザID・パスワード設定ボタンをタップします。【図 2.2.3】
④任意の User ID を入力します。【図 2.2.4】
⑤エンコーダとの接続に使用するパスワードを入力します。【図 2.2.4】
⑥接続キーを入力します。【図 2.2.4】
⑦保存ボタンをタップします。【図 2.2.4】
⑧iPad を変更するとき、認証番号が必要になるので、記録してください。【図 2.2.5】



図 2.2.1

#### Ver.0.1



🗵 2.2.3







🗵 2.2.5

# 3. エンコーダとの接続

エンコーダとの接続は以下のように2種類のネットワーク設定と3種類の接続方法があり、そこから1つずつ選択して行います。

- ◆ ネットワーク設定
  - ・ Wi-Fi 接続(<u>3.1 Wi-Fi 接続</u>を参照)
  - ・ LTE/4G 接続(3.3 LTE/4G 接続を参照)
- ◆ 接続方法
  - iP ダイレクト(3.2 IP ダイレクト接続を参照)
  - ・ エンコーダリスト選択(3.4 エンコーダリスト接続を参照)
  - 履歴接続(3.5 履歴接続)

まず、基本的な操作として Wi-Fi 接続と IP ダイレクトによる接続を説明します。それ以外の 方法を行う場合は上記章番号の説明を参照してください。

## 3.1 Wi-Fi 接続

①ホーム画面の設定を起動します。【図 3.1.1】
②Wi-Fiをオンに設定します。【図 3.1.2】
③接続するルータを選択します。【図 3.1.2】



図 3.1.1





⊠ 3.1.2

## 3.2 IP ダイレクト接続

①LD-610 DEC を起動します。【図 3.2.1】
②IP ダイレクトをタップします。【図 3.2.2】
③エンコーダの IP アドレス・ポート番号を入力します。【図 3.2.3】
④接続ボタンをタップします。【図 3.2.3】

iPad ᅙ	Charles and the	18:06		@ 12% I_++
LD-610 DEC			E.	ANN NO
Sec.				
		e e		a de
A AND				
				alle -
EP R		3HI -		
	S. H.M.			
			5	
Messages	Mail	Safari	Music	

図 3.2.1

#### Ver.0.1

iPad ᅙ			19:03 接続		⊕ 9% □ +
接続					
エンコーダリスト	選択				
IPダイレクト					
	イレクトをタッ	プします。			
履歴					
CH名称	CH番号	IPアドレス	Port	備考	
IPダイレクト	-	192.168.100.101	60001	ここに入力してください。	
		ومي 📮	<del>1</del> 14	Ċ.	
		快像 接続	オプション	詳細設定	
		EX	3.2.2		



図 3.2.3

## 3.3 LTE/4G 接続

①ホーム画面の設定を起動します。【図 3.3.1】
②Wi-Fiをオフに設定します。【図 3.3.2】
③モバイルデータ通信をオンに設定します。【図 3.3.3】



🗵 3.3.1

#### Ver.0.1

					V01.0
iPad			19:04		@ 9% 🧰 🕫
	設定			Wi-Fi	
≻	機内モード	$\bigcirc$	Wi-Fi		$\bigcirc$
<b>?</b>	Wi-Fi	オフ			
*	Bluetooth	オフ		2	Wi-Fi をオフに
( <sup>(</sup> A))	モバイルデータ通信	オフ		設	定します。
୍ବ	インターネット共有	オフ			
	通知				
	コントロールセンター				
C	おやすみモード				
$\bigcirc$	一般	1			
AA	画面表示と明るさ				
	壁紙				
<b>(</b> ))	サウンド				
	Siri				

🗵 3.3.2



## 3.4 エンコーダリスト接続

①LD-610 DEC を起動します。【図 3.4.1】
②エンコーダリスト選択をタップします。【図 3.4.2】
③リストから接続するエンコーダをタップします。【図 3.4.3】



図 3.4.1



図 3.4.2



<sup>🗵 3.4.3</sup> 

※エンコーダリストの編集方法は「6.3.3.リスト編集方法」を参照してください

## 3.5 履歴接続

①LD-610 DEC を起動します。【図 3.5.1】
②リストをタップするとエンコーダに接続します。【図 3.5.2】
③各エンコーダの名称などを入力できます。【図 3.5.2】



図 3.5.1

#### Ver.0.1



※履歴は最大10件まで表示されます。

## 4. 映像画面

映像画面の操作やステータスについての説明です。映像画面を表示するには、エンコーダに 接続するか画面下の『映像』ボタンをタップします。

### 4.1 ステータス切り替え

エンコーダに接続した直後の映像画面は、ステータスを表示しません。映像画面を3回 続けてタップすることにより、ステータスが表示されます。その後、タップするたびに以 下の①→②→③→①とステータス表示を切り替えます。

- ① 『切断』ボタン、『オプション』ボタン、ストリーム情報、タブを表示【図 4.1】
- ② ①に加えてエンコーダ情報を表示【図 4.1】
- ③ ②に加えてログ情報を表示【図 4.1】

画面下の『映像』タブをタップすることによりステータス表示を消去してエンコーダ接 続直後の状態にします。ステータスを再表示するには映像画面を3回続けてタップします。



4.2 ステータス内容

本アプリケーションの動作ステータスとして、アプリケーション動作情報、ストリーム 受信情報、ストリーム情報、エンコーダ情報、ログ情報があります。以下にそれぞれのス テータス内容を説明します。

#### 4.2.1 アプリケーション動作情報

映像画面左上に表示されている『アプリケーション動作』の右に表示される青の点滅で す。点滅しているときはアプリケーション動作中です。点滅しなくなった場合は、アプリ を一度終了させ再度アプリケーションを起動してください。アプリは以下の方法で終了で きます。

①ホームボタンを押してホーム画面を表示させる

- ②その状態でホームボタンを2回連続で押すと、バックグラウンドで起動中のアプリの 一覧が表示されます。
- ③左右にフリックし、終了したいアプリを表示します。終了したいアプリを上方向に フリックすることでアプリを終了できます。

#### 4.2.2 ストリーム受信情報

映像画面左上に表示されている『ストリーム受信』の右に表示される緑の点滅です。ス トリームを受信しているときのみ点滅します。エンコーダ接続中に点滅しなくなった場合 は、ネットワーク環境またはエンコーダが動作しているかご確認ください。

#### 4.2.3 ストリーム情報

映像画面右下に表示されるステータスです。以下の情報が表示されます。

- ・ IP レート 受信ストリームの IP レート[kbps]です。
- バッファサイズ IP バッファサイズ[msec]の設定値です。
- 伝送誤り訂正
   伝送誤り訂正の設定値です。
- 映像ビットレート 受信映像ストリームのビットレート[kbps]です。
- 映像フレームレート
   受信映像のフレームレート[fps]です。
- ・ 音声ビットレート

   受信音声のビットレート[kbps]です。
- ・ 音声サンプリングレート
   受信音声のサンプリングレート[kHz]です。
- ・ 音声チャネル数
   受信音声のチャネル数です。
- 音声チャネル出力設定し
   iPadのスピーカー・ヘッドホンし側に出力する音声の設定値です。
- ・ 音声チャネル出力設定 R
   iPad のスピーカー・ヘッドホン R 側に出力する音声の設定値です。
- パケットロス率 ストリームパケットのロス率[%]です。

4.2.4 エンコーダ情報

映像画面右上に表示されるステータスです。以下の情報が出力されます。

- 未接続
   未接続状態です。
- 接続試行中
   エンコーダに接続試行中です。
- ・ IP ダイレクト
   ・ IP ダイレクト接続のときに表示されます。
- CH 名称 エンコーダのチャネル名称です。エンコーダリスト接続のときに表示されます。
   CH 番号
- エンコーダのチャネル番号です。エンコーダリスト表示のときに表示されます。
- P
   エンコーダの P アドレスです。
- ・ PORT エンコーダのポート番号です。

#### 4.2.5 ログ情報

映像画面左下にログ情報が表示されます。 ログ情報については低遅延デコーダ(LD-610D)取扱説明書の『エラーワーニングー覧』 をご確認ください。

### 4.3 切断ボタン

映像画面右上の切断ボタンをタップすると確認ダイアログが表示されます。『はい』を タップするとエンコーダとの接続を切断します。

### 4.4 オプションボタン

映像画面右上のオプションボタンをタップするとオプション設定画面が表示されます。 各オプションの内容は「5.オプション設定」をご確認ください。各オプションの設定値 選択画面で設定値を選択すると前のオプション設定画面に戻ります。設定しないで戻る場 合は選択中の設定値をタップしてください。【図 4.4.2】オプション設定画面の『閉じる』 をタップすると元の映像画面に戻ります。【図 4.4.1】



図 4.4.1



## 5.オプション設定

オプション設定についての説明です。オプション画面を表示するには画面下タブの『オプション』ボタンをタップします。

### 5.1 IP バッファサイズ設定

パケット順序の入れ替わりが発生しているときに有効なエラー耐性処理です。設定値の時間分パケットをバッファリングしておき、その間のパケット順序入れ替えに対応します。 IP バッファを設定すると IP バッファ設定時間分のパケット順序入れ替え処理により、遅延が発生します。そのため伝送全体の遅延量は、ほぼ IP バッファで設定した値の分だけ増大します。



### 5.2 伝送誤り訂正設定

パケットロスが発生しているときに有効なエラー訂正を使用したエラー耐性処理です。 但し、低遅延を損なうインターリーブ処理などは、一切行っていませんので、バーストパ ケットロスには対応できません。局所的なパケットロスが発生する時に使用することで効 果が発揮されます。以下の設定が可能です。

① なし

エラー耐性処理を行いません。

② 1.5倍

IP レートの 1.5 倍の伝送容量を使用して、連続した 3 パケット中の 1 パケットの パケットロスを訂正します。

③ 2倍

連続した2パケット中の1パケットのパケットロスを訂正します。

システムの構成上、IP レートが 1 Mbps を超える場合は、自動的に伝送誤り訂正は行わないようになります。

1.5倍または2倍に設定するとエラー訂正を行うためのバッファ蓄積の時間が遅延時間となります。



### 5.3 音声チャネル出力設定 L

iPad のスピーカー・ヘッドホンの L 側に出力するエンコーダの音声チャネルを設定します。以下の値が設定可能です。

- ミュート 音声を出力しません。
   チャネル 1
  - エンコーダの音声チャネル1を出力します。
- ③ チャネル2エンコーダの音声チャネル2を出力します。



### 5.4 音声チャネル出力設定 R

iPad のスピーカー・ヘッドホンの R 側に出力するエンコーダの音声チャネルを設定します。設定内容は「5.3 音声チャンネル出力設定 L」と同じです。

## 6. 詳細設定

詳細設定についての説明です。詳細設定画面を表示するには画面タブ下の『詳細設定』ボタンをタップします。

### 6.1 ユーザ ID・パスワード設定

エンコーダ認証用のユーザIDとパスワードを設定します。 ユーザIDとパスワードは1~8文字で、以下の文字のみ設定可能です。

'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm', 'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'l', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z', '\_, '-', '', '@', '(', ')', '', 'O', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9'

設定を変更する場合は、詳細設定画面の『ユーザID・パスワード設定』ボタンをタップします。

① ユーザID

エンコーダ認証用のユーザ ID を入力します。ここで設定したユーザ ID はエンコー ダの接続デコーダステータスに表示されます。【図 6.1】

② パスワード

エンコーダ認証用のパスワードを入力します。接続するエンコーダで設定している パスワードと同じものを設定します。

また、ここで設定したパスワードはアプリケーション起動時に入力するものと同じです。【図 6.1】

③ 設定の保存

入力が完了したら、『保存』ボタンをタップします。【図 6.1】



### 6.2 ポート番号設定

デコーダ側で使用するポート番号を設定します。設定を変更する場合は、詳細設定画面の『ポート番号設定』ボタンをタップします。

1~65535の値が入力可能です。【図 6.2】



## 6.3 エンコーダリスト詳細設定

エンコーダリストの編集や追加・削除を行います。設定を変更する場合は、詳細設定画 面の『エンコーダリスト詳細設定』ボタンをタップします。

エンコーダリスト左上の『拠点局』をタップすると拠点局でリストをソートします。 【図 6.3】



#### 6.3.1 リスト追加方法

- ① エンコーダリスト詳細設定画面右上の『編集』ボタンをタップします。【図 6.3.1.1】
- ② 画面左上の『+』ボタンをタップします。【図 6.3.1.2】
- ③ エンコーダの CH 名称、CH 番号、IP アドレス、ポート番号を入力、拠点局を選択 します。CH 番号は O~9999 でエンコーダリストに存在しない CH 番号が設定可 能です。【図 6.3.1.3】
- ④ 入力が完了したら右上の『保存』ボタンをタップします。【図 6.3.1.3】
- ⑤ エンコーダリスト詳細設定画面右上の『完了』ボタンをタップします。



⊠ 6.3.1.2



図 6.3.1.3

## 6.3.2 リスト削除方法

- ① エンコーダリスト詳細設定画面右上の『編集』ボタンをタップします。【図 6.3.2.1】
- ② 削除するリストの左側にある『-』ボタンをタップします。【図 6.3.2.2】
- ③ 削除するリストの右側に表示された『削除』ボタンをタップします。【図 6.3.2.3】
- ④ エンコーダリスト詳細設定画面右上の『完了』ボタンをタップします。【図 6.3.2.4】



#### 6.3.3 リスト編集方法

- ① エンコーダリスト詳細設定画面右上の『編集』ボタンをタップします。【図 6.3.3.1】
- ② 編集するリストをタップします。【図 6.3.3.2】
- ③ エンコーダリストの編集画面が表示されますので、項目を編集します。【図 6.3.3.3】
- ④ エンコーダリストの編集画面右上の『保存』ボタンをタップします。【図 6.3.3.3】
- ⑤ エンコーダリスト詳細設定画面右上の『完了』ボタンをタップします。



28

ー 本アプリケーションのバージョン情報が表示されます。

iPad 😨			18:38			◉ 充電していません 💶
			詳細設定			
	設定 ユーザID・パスワード設定					
	ポート番号設定					
			バージョン情報			
	エンコーダリスト詳細設定	<	バージョン情報	1.1.8		$\triangleright$
			۶ <sup>0</sup> ۴۴		<b>\$</b>	
	決修		接続 オプショ	У 	詳細設定	

図 6.3.4.1

# お問い合わせ先

お買い上げいただきました弊社製 品についてのアフターサービスは、 お買い上げの販売店におたずねく ださい。

なお、販売店が不明の場合は弊社 へお手数でもご連絡ください。

故障・保守サービスのお問い合わせは
販売店:
   TEL   担 当

製品の操作方法に関するお問い合わせは

無断転載禁止

アルビクス株式会社

〒959-0214 新潟県燕市吉田法花堂1974-1 TEL:0256-93-5035 FAX:0256-93-5038