



# Pearl-2/Pearl Mini デモ機用マニュアル

### 概要

この度は Pearl-2/Pearl Mini デモ機でのご検証機会をいただき、ありがとうございます。こちらではデ モ機とご一緒にお送り致しました WEB カメラを使って、録画・配信機能をご確認いただくための流れ をご紹介致します。

Pearl シリーズは HDMI、SDI、USB などの映像/音声入力に対応しており、基本的にケーブルで直接接 続していただくと Pearl 側が認識します。

Pearl に入力した映像は好きな組み合わせで好きなサイズ・配置で並べることができ、PC 映像とカメラ 映像を組み合わせたコンテンツを簡単に作成することができます。e ラーニングや遠隔授業等の教育、 ライブ映像の配信やオンデマンド配信用の録画保存、会議映像や手術映像の記録など、幅広い用途に利 用できるユニットです。

### 流れ

- カメラや PC を接続する
- 管理者画面ヘログインする
- レイアウトを作成する
- 録画する
- 録画中にレイアウトを切り替える
- 配信映像を確認する

# カメラや PC を接続する

- 付属のACアダプタを使用し、Pearlの電源を入れます。
- Pearl が起動したら、お手持ちの PC を HDMI-A (HDMI ケーブルは同梱しております)へ、WEB カメラを USB-B へ接続します。





Pearl Mini 背面

● タッチパネル上に PC 画面と WEB カメラの映像が表示されているか確認する



初期設定では Channel が 2 つ用意されており、それぞれの名称が「Auto A」、「Auto B」となって います。「Auto A」はいずれかの A ポートに入力されたもの、「Auto B」はいずれかの B ポートに 入力されたものが認識されるようになっています。今回の接続では、PC 画面は「Auto A」に、 WEB カメラの映像は「Auto B」に認識されます。

# 管理者画面ヘログインする

管理者画面ヘログインするために、ログインに使用する PC と Pearl を同じネットワークに所属させる必要があります。そちらの方法は「DHCP」(LAN に所属させる)、「ダイレクト接続」(PC と1対1で接続する)の2つのやり方があります。

● DHCP をご利用いただく場合

ご利用のネットワークに繋がる LAN ケーブルを Pearl に接続してください。



Pearl-2 背面



Pearl Mini 背面



ダイレクト接続(PCと1対1で接続する)場合
 本設定に関しては下記QRコードから動画で流れをご覧いただけますので、ご参照ください。
 こちらの方法では、Pearlに固定IPアドレスを割り当てますので、任意で固定IPアドレスを割り
 当てたい場合もご利用いただけます。

動画 QR コード





#### 1. Pearl の固定 IP アドレスを設定する

Pearl は初期設定では DHCP になっておりますので、初めに固定 IP アドレスの設定を行 います。タッチパネル右下にある 歯車マークをタッチし、Network をタッチします。



上から2段目にある Static IP Address をタッチすると、設定画面が開きます。



固定 IP アドレスの初期設定は「IP アドレス:192.168.10.1」/「ネットワークマスク: 255.255.255.0」になっています。特に指定したいアドレスがない場合は、そのまま Apply をタッチして、設定を有効化します。

※任意で固定 IP アドレスを割り当てたい場合は、ここで設定してください。その場合、
2.以降の設定は、使用されるネットワークに従って行ってください。
(2.以降の設定は初期設定「IP アドレス: 192.168.10.1」「ネットワークマスク:
255.255.255.0」をそのまま使用した場合に限ります)

- 2. PC と LAN ケーブルで直接接続する 同梱しております LAN ケーブルをご利用ください。
- 3. PC の設定をする
  - LAN ケーブルで接続した PC のコントロールパネルを開き、ネットワークの状態と タスクの表示をクリックします。(ネットワークと共有センターの場合もあります)

 ネットワークの接続が表示されますので、インターネット接続のないイーサネットを クリックして、プロパティを開きます。

③ インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/TP v 4) を選択し、プロパティを開きます。

④ 次の IP アドレスを使うにチェックを入れ、「IP アドレス: 192.168.10.2」

「ネットワークマスク:255.255.255.0」を入力してOKをクリックする



4. ブラウザを起動し、管理者画面へログインする

PC で chrome などのブラウザを開き、検索バーに「192.168.10.1./admin」を入力後、 Enter を押し、「ユーザー名:admin」「パスワード:空白のまま」でログインします 初期設定ではパスワードの設定はされていませんが、任意で設定ができます。

@ 192.168.10.1/admin/infoctg × +		- 0	×
← → C © 192.168.10.1/adm∰/infocfg		* <b>e</b>	) (
	07(2) ImportMation Contendentiations-destended. 2+7-8. admit AX2-F. 05(2) 19206		

入力した映像をそのまま録画される場合は、タッチパネル右上にある — ボタンをタッチしてください。 もう一度タッチすると録画は終了します。



また、管理者画面では録画したい Channel の Recording 画面にある ● ボタン (Start) をクリックする と録画が開始、 ■ボタン (Stop) をクリックすると終了します。

Channels	Recorder stopped
1. <u>Auto A</u>	
Status	Start Stop Reset
Layouts	Recorder Setup
Encoding	Recording in AVI files with file limits: 30 minutes and 500 MB (change)
Metadata	Recorded Files
Streaming	No Elea accordad en internal atornas
Recording	No files recorded on internal storage.

録画については後述しておりますので、そちらをご覧ください。

# レイアウトを作成する

管理者画面では入力している映像・音声を使って自由にレイアウトの作成ができます。映像を好きな大 きさ・位置にレイアウトし、入力している音声のどれを使用するかを設定できます。作成したレイアウ トはそのまま録画/配信でご使用いただけます。

本設定に関しては下記 QR コードから動画で流れをご覧いただけますので、ご参照ください。

動画 QR コード



PDFのQR コード



ここでは Channel「Auto A」内に3つのレイアウトをつくる流れをご紹介します。

 管理者画面にログインし、Channel「Auto A」のの Layouts をクリックし、レイアウト設定画面を 開く

Channels	Auto A → Layouts		
<ul> <li>Auto A</li> <li>Status</li> </ul>	Default	Active	¢
<ul> <li>Layouts</li> <li>Encoding</li> </ul>	Add new layout		
Metadata			
Streaming			
Recording	Default	Snap to grid	

● レイアウト名「Default」を変更(例 PC など)する

レイアウト名にカーソルを持ってくると鉛筆アイコンが表示されますので、その状態でクリックし てください。クリックすると入力窓が開きます。他のレイアウトと区別しやすいように名前を付け てください。(英数字のみ入力可)入力後 Enter を押すと変更が反映されます。

E Default	Default	1
Add new Edit layout name	Add new layout	

● Add new layout をクリックし、新しいレイアウトを用意する

こちらも同じように名前の変更をいただくと区別しやすいかと思います。(例 Camera)

PC	PC
Add new layout	Camera
	Add new layout
Add new item をクリックして、Vi	ideo Source を選択する
Camora	h at

Camera	🗹 Snap to grid		
		Add new item	
		Video Source	
	Ва	Picture	•
	Αι	Text	ļ
Add new Item Video Source Ba Picture			
Au			

● Source は USB-B を選択する

2つめのレイアウトは WEB カメラ(USB-B)の映像を使用します。

Camera	Snap to grid
	0%
	Video inputs
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	urce 🖬 USB-A
	USB-B
	Keer Channels
	rce: Please select a source
	Video inputs
0% 50%	
Add new item	W USB-B
X New Source	Source: Please select a source
Background	
Camera	Snap to grid
	0%
<b>~</b> ~	
a	
	50%
Ž	
	年内の回家を選択し、トララクテントドロクノて
	+キャー 位置な調軟ベキナナ
	八さて、位直で調整してより
<b>0%</b>	50%



Pearl-2/Pearl Mini デモ機用マニュアル

背景画像を挿入する

必要な場合は、背景画像やロゴマークなどを挿入することができます。画像データは管理者画面に ログインしている PC のデスクトップに保存していると便利です。 ※画像ファイル名は英数字のみにしておく必要があります。

- 1. Add new item から Picture を選択する
- 2. 使用する画像ファイルをドラッグアンドドロップで移動させる
- 3. 大きさ、位置を調整する
- ・ 画像を最背面に移動したい場合は、Add new item の下にあるリストから移動したい画像
   名をドラッグアンドドロップでリストの一番下へ移動する
   item のリスト順はレイヤ順になっています。

1. Add new item Video Source Picture Ba Text	>	Picture settings © Keep aspect ratio when scaling Use picture: Please select a picture Please select or drop pict +	t picture ure here 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> -	-
Add new item USB-B Background Background Audio sources: Audio inputs + XLR/TRS Audio + KCA/3.5mm Audio + HDMI-A Audio + HDMI-A Audio + HDMI-B Audio + SDI Audio + SDI Audio + USB-A • USB-A • USB-B Channels	Picture settings ✓ Keep aspect ratio Use picture: back2.JPG [1280x	e when scaling k720]	Save	2.

Pearl-2/Pearl Mini デモ機用マニュアル

クロマキー機能

Pearl-2 にはクロマキー機能があり、そちらを利用すると背景画像にカメラ映像を合成させるといったことができます。手順はとてもシンプルですので、ぜひお試しください。



Pearl-2/Pearl Mini デモ機用マニュアル

- 3つめのレイアウトを作成するために、Add new layout をクリックする
   こちらは入力している映像を複数使ったレイアウト作成の方法をご紹介します。
- レイアウト名を変更する(例 Pin Pなど)
- Add new item をクリックして、Video Source を選択する
- Source は HDMI-A を選択する
- Add new item をクリックして、Video Source を選択する
- Sourceは USB-B を選択する
- これまでと同様、大きさ、位置の調整、Crop、背景画像の挿入などを行う

PinP	Snap to grid
∲ացը սուջնացուլ նաև է 2 ՀՀՀ նեհամանվու Համն	
Characterized View Inc. and Manager 4	
Colomban vacao inakan selara selaran ug	
By plus, fazing Facing Till Sam Hins Brackey, Facing Sam Hard Sam	
AEARU Simplify your live video production.	
Meaner Bentil Penninee 2010.02.04 (2010ap.0.) D. R. o. in example of the example	C B
te co V4K like streaming, switching	-
マニュアル動画 作成日:20004	⊧оолоон

PC 画面とカメラ映像が並んだレイアウトを簡単に作成できます。

作成したレイアウトはタッチパネル上でも確認ができます。レイアウトを作成した Channel を選択 すると、画面下部にレイアウトアイコン(下図赤丸)が表示されますので、そちらをタッチしてく



# 録画する

録画はタッチパネル右上にある	▶ボタンをタッチすると開始します。また管理者画面(録画したい
ChannelのRecording) にある	start をクリックすることでも開始できます。
00:00:00 HDMLA 00:00:00	
Channels	Register your Pearl Mini to be eligible for firmwar
1. Channel 1	on all the latest features and performance encha
Status	Remind me later
Layouts	
Encoding	Channel 1 → Recording
Metadata	Recorder stopped
Streaming	
Recording	Chart Step Beach
Add channel	Start Stop Reset
録画したファイルは管理者画面が	らダウンロードできます。

Chan	nel :	L → Recording								Channel の Recording を開く
Recorder st Start	opped Stop	<b>O</b> Reset								と録画リストが並びます。
Record	ler S	etup								
Recording in Record	n MP4 fil <b>led F</b>	es with file limits: 30 minutes and 5	00 MB. I	Excluded from Au	tomatic File Up	oload ( <u>change</u>	9)			ファイル名の右横にあるアイ
		File Name			Start	End	Duration	File Size		コンは左から
Jun 11		Channel_1_Jun11_14-32-57.mp4	Ø	► <u>±</u>	14:32:57	14:49:52	16m 55s	220.55 MB	×	
Jun 5		Chennel_1_Jun05_11-05-50.mp4	ľ	▶ ±	11:05:50	11:08:45	2m 55s	123.77 MB	×	
		HDMI-A_Jun05_10-45-44.mp4	ľ	▶ ±	10:45:44	10:45:50	6 seconds	3.93 MB	×	・ファイル名の変更
		HDMI-A_Jun05_10-30-47.mp4	Ø	▶ ±	10:30:47	10:31:01	14 seconds	10.37 MB	×	・再生
		HDMI-A_Jun05_10-29-26.mp4	Ø	▶ ±	10:29:26	10:29:35	9 seconds	6.65 MB	×	・ダウンロード
		HDMI-A_Jun05_10-25-19.mp4	Ø	▶ ₹	10:25:19	10:27:17	1m 58s	82.89 MB	×	です。クリックするとそれぞ
		HDMI-A_Jun05_10-17-08.mp4	Ø	► ±	10:17:08	10:17:21	13 seconds	9.16 MB	×	れ開始します。
	Dov	rnload Selected					Delete Sel	Delet	te All	

# 録画中にレイアウトを切り替える

作成したレイアウトは録画/配信中に切り替えることができます。ここではレイアウトの切り替え方法を ご紹介します。

本方法は下記 QR コードから動画で流れをご覧いただけますので、ご参照ください。

動画 QR コード





PDFのQRコード



レイアウト切り替え(スイッチング)はタッチパネル、管理者画面、Epiphan Live それぞれから行えま す。ここではそれらの方法を順番に紹介します。

- タッチパネルでスイッチングする
  - 1. タッチパネル上にあるレイアウトアイコンをタッチする



 次に切り替えたいレイアウトをスタンバイさせておき、切り替えたいタイミングで Apply をタッチする(下段に並ぶ使用中以外のレイアウトをクリックすると、Preview 部分に表 示されスタンバイされます)



- 管理者画面でスイッチングする
  - 1. Channel の Layouts を選択し、切り替えたいタイミングでグレー をクリックする



- Epiphan Live でスイッチングする
  - 1. 管理者画面にログインし、画面右上にある Epiphan Live をクリックする

Pear	rl Mini
<u>Epiphan Live</u>	Administrator 📑

2. Epiphan Live が開いた後、画面右上にある Menu をクリックする



3. Switcher をクリックする





4. スイッチング画面が開き、Live(現在使用中)映像とレイアウトが表示されます。

表示されていない場合は、左上にある Channel 選択が合っているか確認してください。 スイッチングを行う Channel が選択されていない場合はプルダウンよりお選びください。

次に切り替えたいレイアウトを Preview に用意する
 一度レイアウトをクリックすると、Preview 部分に表示されます。



6. 切り替えたいタイミングで Switch をクリックする



# 配信映像を確認する

Channel を作成すると自動的にストリーム配信が開始します。その配信映像を確認するには

- ① Channel の Status に表示されている Stream info > Live broadcast:の URL をクリック する
- ② VLC などのプリケーションで視聴する場合は、適した URL をコピーしてアプリケーションで開く

など、方法があります。

#### Channels

- 1. Channel 1
  - Status
  - Layouts
  - Encoding
  - Metadata
  - Streaming
  - Recording
  - Add channel
- Recorders
- 1. <u>Recorder 1</u> Add recorder

#### Inputs

- HDMI-A
- HDMI-B
- SDI
- USB-A
- USB-B
- XLR/TRS Audio

**<u>Register</u>** your Pearl Mini to be eligible for firmware updates and keep up-to-da on all the **<u>latest features</u>** and performance enchancements

Remind me later

# Channel 1 → Status

Delete this channel

Duplicate this channel

### Services state

Encoder: up 3:21:45 Broadcaster: up 3:21:45 HTTP Live Streamer: disabled Recorder: disabled

## Stream info

Live broadcast: <u>http://192.168.0.77/preview.cgi?channel=1</u>

Video: H.264 1280x720015, 1.50 Mbps Actual framerate: 15.00 Audio: AAC 48kHz stereo 320 kbps Total: 1.82 Mbps Flash stream http://192.168.0.77:8000/stream.flv MPEG-TS stream http://192.168.0.77:8000/stream.ts RTSP stream rtsp://192.168.0.77:554/stream.sdp