

はじめに

Pearl Nanoはカメラ映像やプレゼンターのPC画面の映像だけでなく、画像や文字、2つの映像(カメラ映像+PC画面)を組み合わせたオリジナルのレイアウトを作成できる機能が用意されています。

今回例として、Pearl NanoのHDMI入力ポートにプレゼンターのPCを、SDI入力ポートに カメラを接続していることを想定しています。選択する映像信号はご利用の接続状況に 合わせて行ってください。

事前準備

- ·Pearl Nanoを起動する
- ・管理者画面に「admin」でログインする
- ·PCやカメラなどをPearl Nanoに接続する
- (=画面構成に必要な信号ソースをPearl Nanoへ入力する)

・管理者画面にログインするPCのデスクトップに、使用する画像ファイル(PNGまたは JPEG)を保存しておく。ファイル名は英数字のみ対応

レイアウト作成例

Pearl Nanoはレイアウトが1つだけ作成できます。こちらの項ではいくつかのレイア ウト例をご紹介します。

- ・例1)カメラ映像+画像のレイアウトを作成する
- ・例2)カメラ映像+文字のレイアウトを作成する
- ・例3)カメラ映像+PC画面+背景画像のレイアウトを作成する



管理者画面のレイアウト作成画面紹介

まず初めに、Channel内にある■Layoutをクリックすると表示されるレイアウト作成画 面を紹介します。



こちらの画面よりレイアウトの作成/編集を行います。



- 例1)カメラ映像+画像のレイアウトを作成する
- 完成レイアウト→



1. Add new item をクリックして、Video source をクリックする

A	dd new Item	
	Video Source	
Ba	Picture	•
AL	Text	

2. Source settingsのSourceからSDI(使用する映像信号)を選択する

0%			67%	
Add new item		Source	settings	
X New Source	>	Source:	Please select a source	
			Video inputs	
			HDMI	
	1		SDI	
Backgrour			Auto	

初期設定でアイテム"Auto"が用意されています。手順1.のAdd new itemで新たにアイテム を追加せずに、"Auto"で使用する信号を自動認識ではなく、SDIを明示的に認識するよう設 定することもできます。アイテム"Auto"が不要な場合は×で削除します。



3. Add new item をクリックして、Picture をクリックする



4. デスクトップに用意しておいた画像ファイルをドラッグアンドドロップで設定枠に

移動させる Add new item × B New Picture	Picture settings Keep aspect ratio when scaling Use picture:
Background	Please select a picture
Audio sources: Audio inputs ↓ HDMI Audio ↓ XLR/RCA Audio ↓ SDI Audio ↓ USB Audio ↓ Auto	Please select picture or drop pictut dere



	Snap to grid
	80%
	20% 20% 日本にない接続を世界から - ARGO CORPORATION 0%
62%	
Add new item	Picture settings
X BARGO LOGO.JPG	Vse picture: ARGO LOGO.JPG [387x103]

5. レイアウト編集画面に画像が表示されたら、大きさなどを調整する

追加した画像は、ドラッグアンドドロップで大きさや位置などを調整できます。

6. Saveをクリックして、設定を保存する





- 例2)カメラ映像+文字のレイアウトを作成する
- 完成レイアウト→



- 1. Add new item をクリックして、Video source をクリックする
- 2. Source settingsのSourceからSDIを選択する
- 3. Add new item をクリックして、Textをクリックする

	Add new item	
	Video Source	
	Picture	
Ba	Text	•

4. 表示させたい文字をテキストボックスに入力し、位置調整をする

- ct		Shortcuts		/		
96D 96T			· · · · · · · /	Field	Shortcut	Example
		1	/	date(2021-03-04)	%F	2021-03-04
Open	Sans	v	/	date(03/04/21)	%D	03/04/21
				year	%G	2021
size 72	* px			month(03)	%m	03
spacing 150%	_			month(Mar)	%b	Mar
spacing 150%				month(March)	%B	March
t color	•			day of the month	%d	04
				weekday(Thu)	%a	Thu
.ground 🗹				weekday(Thursday)	%A	Thursday
kground color	•			time	%T	10:42:41
_			· · · · · ·	hour	%k	10
ding-top 0	рх		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	minute	%M	42
Jing-right 0	px		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	second	%S	41
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	millisecond	%#m	826
Jing-bottom 0	px			channel name	%c	Auto
ding-left 0	px					

フォントや文字サイズなど自由に設定出来ます。※日本語は非対応です。

また、Shortcutsで日付や時間なども簡単に設定可能です。





5. Saveをクリックして、設定を保存する



例3)カメラ映像**+PC**画面**+**背景画像のレイアウトを作成する

完成レイアウト→



録画・配信に使用する映像のフレームサイズ は用意されている値から選択できます。レイ アウトはそのフレームサイズが反映されます ので、例えば使用する信号ソース(**PC**もカメ



ラも)が1920×1080で、フレームサイズを1920×1080に設定していると2つの映像 が同じ大きさでちょうど重なってしまいます。その場合「Scaling」や「crop」機能を ご利用いただくことで、2画面構成が簡単に作成いただけます。

以下の手順では、レイアウトのアイテムにHDMI(PC画面)とSDI(カメラ映像)が含 Add new item まれている状態で、進めます。 × ■ HDMI × ■ SDI



1. Channelのフレームサイズ(録画や配信に利用する解像度)を指定する

Channelにある■Encodingをクリックし、Use current signal resolution as frame sizeの チェックを外し、1920×1080(変更したいサイズ)を選び、Applyをクリックす る。

Channel	Channel 1 -> Encoding	1
1. Channel 1		
Status	Video settings	
□ Layout		
Encoding	Codec: H.264 🗸	
Metadata	Video encoding profile: High	v
Streaming		
Recording		a resolution as frame size
- Teoute	Frame size: 1920 × 1080	pixels 4:3 → 640x480 1024x768 1152x864 1280x960 1360x1024 1400x1050 1600x120
• inputs		16-0 1200-220 1200-200 1000-1000
D HDMI		$16:9 \rightarrow 1280X/20$ 1350X/68 1920X1080
• SDI		16:10 → <u>1280x800</u> <u>1440x900</u> <u>1920x1200</u>
XLR/RCA Audio		Standarder - DAL - DAL wide - MTCC - MTCC wide
SDI Audio		Standards: - FAL PAL Wide MISC MISC Wide
HDMI Audio	Key frame interval: 1 sec 🗸	
USB Audio	Limit frame rate:	
Add input	Linic frame face: 30	
Output port	Bitrate: auto	kbits
HDMI		
Events	Audio settings	
Events		
 Configuration 	Channel does not	t have audio source(s). You can set up audio input(s) at " <u>Layouts</u> " page.
Automatic File Upload		
Epiphan Cloud	Enable audio	
CMS	Audio format: AAC 48 kHz ¥	
SD Card	Audia deservatar anti-	
External USB drive	Audio channels: Stereo 🗸	
FTP Server	Audio bitrate: 320 kbps 🗸	
UPnP	Apply	
D. Notwork		

2. InputsのHDMIのScalingを1280×720(変更したいサイズ)にし、Applyをクリック





すると、**PC**画面がレイアウト編集画 面内で小さくなります。



3. Crop機能を使ってカメラ映像の必要な部分を切り取り、Saveをクリックして設定



すると、カメラ映像がレイアウト 作成画面内で小さくなります。 この状態で任意の位置へドラッグア ンドドロップで移動させてください。

カメラ映像全体を小さくしたい場合は、■InputsのSDIの"Scaling"から映像そのものの 大きさを変更してください。その場合は、解像度によって伸び縮みしますので "Scaling"で選択する解像度は信号ソースと同じアスペクト比になるようにしてください。

信号ソース:1920×1080

Scaling : 1280 × 1024

信号ソースの情報は**■Inputs**の映像信号から確認いただけます。

Channel	SDI			
1. <u>Channel 1</u>	Input: SDI			
Inputs	Currently used in Channel 1			
HDMI				
□ SDI	Status			
XLR/RCA Audio				
SDI Audio	Input signal: 1920x1080 @ 59.936			
HDMI Audio	Frame grabber settings			
USB Audio	5			
Add input	Scaling: 1280x1024 🗸			
Output port				
- HDMI	"No signal" image			
Events	Image: DEFAULT 🗸			
Events				
	Timeout: 5 second(s)			
Configuration				
Automatic File Upload	Apply			

- 4. Add new item をクリックして、Picture をクリックする
- 5. デスクトップに用意しておいた画像ファイルをドラッグアンドドロップで設定枠に

移動させる(参照:**p4**)

レイアウト編集画面に追加した画像が表示されたら、大きさなどを調整する
 今回は背景にするので、画像を画面いっぱいに広げます。

7. Add new itemのリストにある画像ファイル名をドラッグアンドドロップでリス

トの最下段(最背面)へ移動する

Add new itemのリスト順はそのまま上からレイヤ順になっています。

Channel 1 → Layouts

出力ポート、録画、配信の紹介

作成したレイアウトをモニターに出力したり、録画・配信したりする方法を簡単にご紹介 します。

出力ポート

Pearl Nanoには**HDMI**の出力ポートが2つあり、ディスプレイやプロジェクターに出力することが可能です。

右側のHDMI PASS-THROUGHは、入力されているHDMIの映像がそのまま出力されます。 左側のHDMI OUTは先ほど作成したレイアウトの映像やローカルコンソールを出力するこ とが可能です。

Channel	HDMI	
1. <u>Channel 1</u>	Status	
Inputs	Display is not connected	
HDMI	Display is not connected	
SDI	Settings	
XLR/RCA Audio	Source: Channel: Chan	el 1 🗸
HDMI Audio	Source: Channel: Channel 1 V	
SDI Audio	Resolution: destination default Resolution: Local console	
USB Audio	Keep aspect ratio	
Add input	Input: SDI	
Output port		
- HDMI		
a Evente	Audio volume: 100 %	
Events	Audio meter: 🛛 do not display 🗸	
Events	Apply	
Configuration		
Automatic File Upload	Preview	
Epiphan Cloud		
a Ebiblian Cloud		
CMS SD Card		

Output portの**Source**:よりどの映像を出力させたいか選択し、**Apply**をクリックします。 こちらの映像を**PC**に取り込めば、作成した画面レイアウトを**ZOOM**や**Teams**でご利用い ただけます。(参照:https://www.argocorp.com/LP/Epiphan/Webmeetingsystem_epiphan.html)

録画

Channelの映像を録画するには、以下の方法で録画が可能です。もし、**SDI**のカメラ映像の みを録画する場合は、レイアウト編集画面にて再作成する必要があります。

1. 管理者画面からの録画

Channel内にある**■Recording**に て、録画の開始・停止を行うこと が出来ます。

2.録画ボタンからの録画

本体正面にある録画ボタンを 押すと、録画が開始します。 再度ボタンを押すと、停止し ます。(録画中はLEDが赤く 点灯します)

3.Menu画面からの録画

		Menu		
	Channel		•	
	Inputs		•	
	Storage		•	
	System		•	
← Channel	×	~	Recording	
Recording	•	Recording	00:00:00	0
Streaming	•	Start	Ste	ор

本体のコントロールキーで**Menu > Channel > Recording** まで選択し、録 画の開始・停止を行うことが出来ま す。

配信

Channelを作成すると自動的にストリーム配信が開始します。その配信映像はブラウザや アプリケーションで視聴できます。

Channel内にある■StatusにてストリーミングURLが確認できます。

1. ブラウザで視聴する

Channel	Channel 1 → Status	
1. <u>Channel 1</u>	Services state	
Lavout	Encoder: up 1:59:44	Stream info > Live
Encoding	Broadcaster: up 1:59:45 HTTP Live Streamer: disabled Becorder: disabled	broadcast : のURL
Metadata		たクリックトキ
Streaming	Stream info	<i>と</i> クリックしょ
Recording	Live broadca <mark>t: <u>http://192.168.0.78/preview.cgi?ch</u>:</mark>	annel=1 す。もしくはアド
Inputs	Video: H.264 1920x1080030, 5.60 Mbps Actual framerate: 0.33 Audio: AAC 48KHz stereo 320 kbps	 レスの下にあるプ
	Flash stream http://192.168.0.78:8000/stream.flv	レビュー画面をク
XLR/RCA Audio	MPEG-TS stream http://132.168.0.78:8000/stream.ts RTSP stream rtsp://132.168.0.78:554/stream.sdp	リックレキオ
▲ VLCメディアプレイヤー メディア (M) 再生 (L) オーディオ (A) ▶ ファイルを開く(F)	ー × ビデオ (V) 宇蒂 (T) ツール (S) 表示 (I) ヘルプ (H) Ctrl+O	VLCでは、MPEG-TS、
を 複数のファイルを開く(O)… フォルダーを開く(E)	Ctrl+Shift A XF(7EBK - X	RISF 切入下り 五かこ祝
 ディスクを開く(D) 	Ctrl+D オイル(F) ⊗ ティスタ(0) ♥ネットワーク(0) 団キャプチャーデバイス(0)	聴いただけますので、いず
・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	Ctrl+N 39/ワークURLを入力して(ださい ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	れかの URL をコピーし、ネ
クリップボードからURLを開く(L) 最近アクセスしたメディア(R)	Ctrl+V metri/www.surge.com/res.m.su fr///articles.com/stars.surge.com/stars.surge.com/stars.surge.com/stars.surge.com/stars.surge.com/stars.surge.com/stars.surge.com/stars.surge.su	ットワーク URL に張り付
プレイリストファイルの保存 (F)	Ctrl+Y	け、再生をクリックいただ
変換 / 保存 (R)	Ctrl+R Ctrl - S	くと視聴画面が聞きます
イープーム(5)… 		
F 終了 (Q)	List##認定#25/22/0時まで(W) Ctrl+Q 周生(P) キャンセル(の)	その他、倪瑞い7に7にくノレ
		イヤーに対応したプロトコ
		ルを使用したストリームを
		ご利用ください。