# まな V R クラウド マニュアル

2021/11/15 株式会社 CAD ネットワークサービス

本サービスではユーザー毎にアカウントを発行し、ご使用いただきます。 以下必要になる場面では別途お伝えするアカウントの情報を 入力してご利用ください。

※「コントロールアプリ」と「クライアントアプリ」で同じアカウント情報を使用します。

# 内容

1	Pico G2 4K の操作方法	3
2	Wi-Fi 設定方法(Pico G2 4K)	4
3	コントロールアプリ起動方法	5
4	クライアントアプリ起動方法(Pico G2 4K)	6
5	「研修ルーム」と「研修モード」	7
	5.1 研修ルーム	7
	5.2 研修モード	7
	5.2.1 集合研修モード	7
	5.2.2 自習モード	7
6	集合研修モード:コントロールアプリの操作	8
	6.1 各部名称/機能	8
	6.2 コントロールタブ:各ボタンの機能	8
	6.3 コンテンツ再生手順	9
	6.3.1 端末側の状態表示について	9
	6.4 端末管理	10
	6.4.1 ミラーリング設定	10
	6.4.2 配信モード設定	10
	6.4.3 事前ダウンロード管理	11
	6.5 動画再生制御	12
	6.5.1 マーカーと自動一時停止機能	12
	6.5.2 各ボタンの機能	12
	6.5.3 シークバーの機能	13
	6.6 コミュニケーション機能	14
	6.6.1 コミュニケーション機能の利用開始/終了	14
	6.6.2 制御インターフェイス/ホスト制御部	15
	6.6.3 制御インターフェイス/クライアント制御部	16
	6.6.4 絵文字パネル	17
7	自習モード: クライアントアプリの操作	18
	7.1 集合研修モードとの差異	18
	7.2 各部名称/機能	18
	7.3 視線選択について(VR-HMDのみ)	19
	7.4 コマンドウインドウ	19
	7.5 コンテンツ選択ウインドウ	19
	7.6 設定画面	20

# 1 Pico G2 4K の操作方法

Pico G2 4K には以下の2種類の操作方法があります。





HMD 本体の右側にもコントローラーと 同様のボタンが配置されています。

コントローラーを接続していない場合は こちらのボタンでの操作も可能です。

コントローラー未接続時は 視線方向にカーソルが表示され、 コントローラーによるポインターの 代わりとなります。

# 2 Wi-Fi 設定方法(Pico G2 4K)

1) ホームボタン 2 回押しで以下のメニューが表示されます。 ここから Wi-Fi アイコンを選び、決定します。



2)検出された Wi-Fi より使用するものを選択します。



3)パスワードを入力して「ネットワークに接続」を押すとWi-Fiに接続されます。



※設定が終了したら、ホームボタンでホーム画面に戻ります。

# 3 コントロールアプリ起動方法

集合研修を管理する「コントロールアプリ」は Web アプリとして提供されます。 ブラウザで開くことができるため、PC、タブレット等の様々なデバイスで 利用が可能です。

- 1) Web ブラウザで以下 URL にアクセスします。 URL: <u>https://manavrc.jp/</u> ※ほとんどのブラウザで "manavrc.jp" だけの入力で接続可能です。
- 2) 開いたトップページから「コントロールアプリを起動」をクリックします。



2) アクセスするとサインインページが開きます。 こちらでアカウント情報を入力し、Sign In ボタンを押してください。



3) コントロールアプリが起動します



# 4 クライアントアプリ起動方法(Pico G2 4K)

1)ホーム画面下のツールバーより「アプリ」を選択します。



「まなVRクラウド」のアイコンを選択して起動してください。

Г	すべてのアプリ		
stavR2	ラ 💄 マイページ	Vysor	
	r 🔂 ict_demo	Viveport 7 712 F7	
VR Anato	my Dr Br	217	

3) クライアントアプリが起動します。



# 5 「研修ルーム」と「研修モード」

## 5.1 研修ルーム

コントロールアプリが起動すると、接続サーバー上に仮想の「研修ルーム」が設置され、この研修ル ームを介してコントロールアプリとクライアントアプリの接続が行われます。 研修ルームはアカウント情報に紐づいて自動的に選択されるため、ユーザー側で選択を行う必要は ありません。

## 5.2 研修モード

## 5.2.1 集合研修モード

研修ルームに接続した状態で行われる研修は「集合研修モード」となります。 このモードでは、講師側(コントロールアプリ)からのみコンテンツ再生を 行います。

受講者は VR-HMD を装着するだけでコンテンツの体験が可能です。

### 5.2.2 自習モード

研修ルームに接続していない状態で行われる研修は「自習モード」となります。 このモードでは、受講者が自らコンテンツを選択して再生します。 講師(コントロールアプリ)無しで、VR-HMDのみで研修実施が可能です。

# 6 集合研修モード:コントロールアプリの操作

## 6.1 各部名称/機能



# 6.2 コントロールタブ:各ボタンの機能

	再生回数	308 / 500		研修ル	ーム <cns-001>:接続中</cns-001>
	<b>入</b> シテンツ 開始	22 () 全選択解除	コミュニケーション 補能開始		
_ 退室	選択中( 選択中)	の端末を研	修ルームから退 、一、小声生を	室させる(自習モー) *約7	ドへ移行)
コンテンツ開始	選択中 選択中	の端末のゴ	して選択中コン	- ネミ 」 ・テンツの開始	
全選択 全ての端末を選択					
全選択解除	全ての	端末を選択	解除		
コミュニケーション機能	能 コミュ	ニケーショ	ン機能の ON/	OFF	
コントロールアプリ終す	了 コント	ロールアプ	リを終了(サイ	(ンイン画面へ戻る)	

# 6.3 コンテンツ再生手順

1) 再生するコンテンツを選択



2) 再生対象とする端末の選択



ミラーリングウインドウで端末を クリック/タッチして選択します。 (複数選択が可能です)

3) 再生開始



コントロールタブで コンテンツ開始ボタンを クリック/タッチして再生を 開始します。

## 6.3.1 端末側の状態表示について

各ミラーリング画面左上のアイコンに端末側の状態が表示されます。



## 6.4 端末管理



拡大ウインドウ右上にある「端末管理ボタン」を押すとドロップダウンが表示されます。 ここからコマンドを選択することで、選択中の端末の管理を行うことができます。

※「ミラーリング設定」と「配信モード設定」は一般的には使用する必要はございませんが、 通信環境が安定しない場合、こちらの設定を利用して研修を安定化できる場合がございます。

### 6.4.1 ミラーリング設定

デフォルトでは「ミラーリングON(高)」に設定されています。 通常はこの状態のままご使用ください。 通信状態の不安定な端末が存在する場合には、その端末のミラーリング設定を 「低」または「OFF」にすることで、集合研修に必要な通信データの容量を減らし、 接続の安定性を高めることができます。

#### 6.4.2 配信モード設定

本サービスでは様々な通信環境に対応するため、通信量の異なる3つの動画配信モード(通常配 信/低帯域配信/事前ダウンロード)が用意されています。

### 配信モード:自動選択

デフォルトではこのモードに設定されています。 このモードに設定されている場合、通信状態に合わせて適切な配信モードが自動で 選択されます。

※自動選択される配信モードは、通常配信/低帯域配信のいずれかとなります。 事前ダウンロードモードは自動では選択されません。

#### 配信モード:通常配信

このモードに設定されている場合、通信状態に関わらず「通常配信」が選択されます。 一時的な通信状態悪化のために低帯域配信が選択されてしまう場合は、こちらの設定を 選択することで低帯域配信になることを回避することができます。

#### 配信モード:低帯域配信

このモードに設定されている場合、通信状態に関わらず「低帯域配信」が選択されます。 通信状態が変化する環境では、こちらの設定を選択すると配信が安定する場合があります。 (低帯域モードでは通信容量を減らすため、動画の品質は低下します)

#### 配信モード:事前ダウンロードモード

このモードでは、事前に受講者端末にダウンロードされた動画データを再生します。 動画配信を使用しないため、少ない通信容量で安定的に集合研修を行うことが可能です。 受講者端末の台数に必要な通信帯域が確保できない環境ではこちらをご使用ください。

※このモードを使用するためには事前にダウンロードを行なっておく必要があります。 一般に動画の容量はかなり大きいため、事前ダウンロードには一定の時間がかかります。 (通信環境や対象コンテンツにより異なりますが、数分~数時間程度かかります。)

※このモードでは配信のための通信は不要となりますが、集合研修を構成するための通信は 必要なため、インターネット接続の無い状態では利用不可となります。

#### 6.4.3 事前ダウンロード管理



「事前ダウンロード管理」を押すと左図のコマンド が表示されます。 各コマンドボタンを押すと、その時に選択している 端末に対してコマンドが実行されます。

#### 事前ダウンロードを実行

再生可能なすべてのコンテンツのデータを受講者端末にダウンロードします。

#### 事前ダウンロードデータ削除

受講者端末に保存されているすべてのコンテンツのデータを削除します。

# 6.5 動画再生制御



動画再生制御の有効なコンテンツを再生すると、自動的に制御インターフェイスが表示されます。

※動画再生制御は単一の動画で構成されるコンテンツでのみ使用可能です。 動画再生制御が使用できないコンテンツでは、制御インターフェイスが表示されません。



### 6.5.1 マーカーと自動一時停止機能

再生位置にマーカー追加 -- 現在の再生位置に再生管理用のマーカーが追加されます。 マーカーで一時停止 ------ ON の場合、マーカー位置で自動的に一時停止が行われます。



マーカーをクリックで「マーカー削除」ボタンが表示されます。 「マーカー削除」ボタンを押すとそのマーカーが削除されます。

## 6.5.2 各ボタンの機能

前のマーカーに移動	選択中端末の再生を前のマーカー位置に移動します
一時停止	選択中端末の再生を現在の位置で一時停止します
次のマーカーに移動	選択中端末の再生を次のマーカー位置に移動します
マーカー管理	マーカー管理コマンドの表示 ON/OFF を行います

## 6.5.3 シークバーの機能



シークバー上でドラッグすると、シークカーソルが表示されます。 シークカーソルを移動してシークバー上で離すことで、動画のシークが行えます。 ※シークバー以外の位置で離すとシークはキャンセルされます。

# 6.6 コミュニケーション機能



本システムは、遠隔地での研修を可能とするためのコミュニケーション機能を搭載しています。

### 6.6.1 コミュニケーション機能の利用開始/終了

コントロールアプリ起動時にはコュニケーション機能は OFF になっています。

コミュニケーション機能の利用を開始するには、 コントロールタブにある「コミュニケーション機能開始」ボタンを押してください。 ボタン押下後、通信が確立すると制御インターフェイスが表示され、 コミュニケーション機能の利用が可能となります。

利用開始後に再度「コミュニケーション機能終了」ボタンを押すと利用を終了します。

※通信状態の悪化などにより、コミュニケーション機能の通信が切れてしまった場合、 一度コミュニケーション機能を終了してから再度開始することで接続を回復できます。

## 6.6.2 制御インターフェイス/ホスト制御部



#### ミュート/ミュート解除:

ホスト側マイクの音声を ON/OFF します。

## 映像投影開始/終了:

ホスト映像の表示を ON/OFF します。

### 投影位置選択:

ホスト映像の投影位置を選択します。



投影位置変更前



投影位置選択ボタンを押すと左図のダイアログが開きます。

表示する方向を選択してください。



投影位置が選択した方向に変更されます。

6.6.3 制御インターフェイス/クライアント制御部



### 絵文字パネル表示/消去:

絵文字パネルの表示を ON/OFF します。



音声通話:





選択中の受講者端末のマイク音声を ON / OFF します。 各受講者端末マイクの状態は受講者ウインド ウの右下に表示されます。

#### フォーカスを求める/解除:

VR空間中の位置を指し示す「フォーカス」機能を使用します。



## 6.6.4 絵文字パネル

「絵文字パネル」を使用して、受講者側から簡易な意思表示を行うことができます。

#### 絵文字パネル:



絵文字パネルを ON にすると、受講者側画面に 左図の位置で表示されます。

1) 受講者側は絵文字を視線選択で選びます。

2) 選択された絵文字はコントロールアプリの 受講者ウインドウ右上に表示されます。

3) 拡大ウインドウ右上の「全てを閉じる」を クリックすると、全受講者の絵文字表示を消去 できます。

※絵文字を直接クリックすることで、受講者ご とに消すことも可能です。





# 7 自習モード:クライアントアプリの操作

## 7.1 集合研修モードとの差異

集合研修モードでは、受講者(クライアントアプリ)はコンテンツ開始等の操作を行なわず、 講師(コントロールアプリ)の操作を待つ形となります。

### ↓ 集合研修モードのクライアントアプリ画面



一方、自習モードでは受講者(クライアントアプリ)が自ら操作を行います。 以下の項にて操作内容を説明します。

## 7.2 各部名称/機能



# 7.3 視線選択について(VR-HMDのみ)

VR-HMD では自習モードのボタン選択は「視線選択」で行います。 ボタンに視線を合わせるとカウントダウンが始まります。 視線を合わせた状態を数秒間維持すると選択が決定します。

# 7.4 コマンドウインドウ



## **集合研修に接続:** 研修ルームへの接続を試行します。 接続に成功すると集合研修モードに移行します。

## 設定:

設定画面に移動します。

## アプリを終了:

クライアントアプリを終了します。

# 7.5 コンテンツ選択ウインドウ



## 7.6 設定画面



#### サインイン情報の変更:

サインイン情報を変更します。

#### 保存先:

事前ダウンロードのデータ保存先を選択します。

#### 事前ダウンロードを実行:

再生可能なすべてのコンテンツのデータを受講者端末にダウンロードします。

#### 事前ダウンロードデータ削除

受講者端末に保存されているすべてのコンテンツのデータを削除します。

#### 配信モード設定:

配信モードを選択します。

各モードの機能はコントロールアプリで選択する場合と同様です。

#### 戻る:

トップ画面に戻ります。