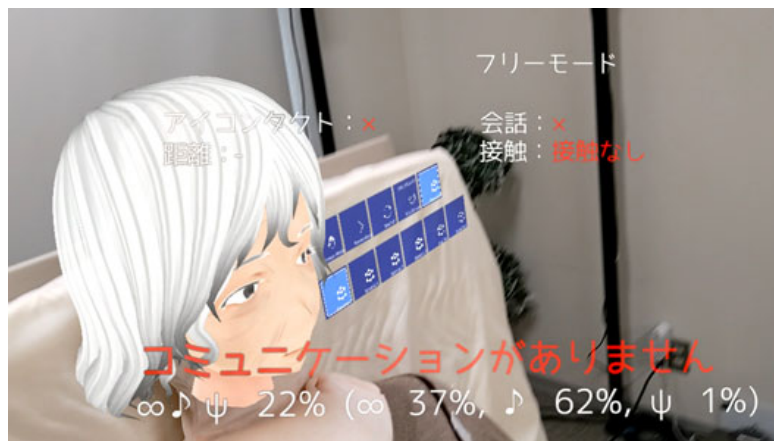


# HEARTS 4 マニュアル



九州大学

倉爪 亮

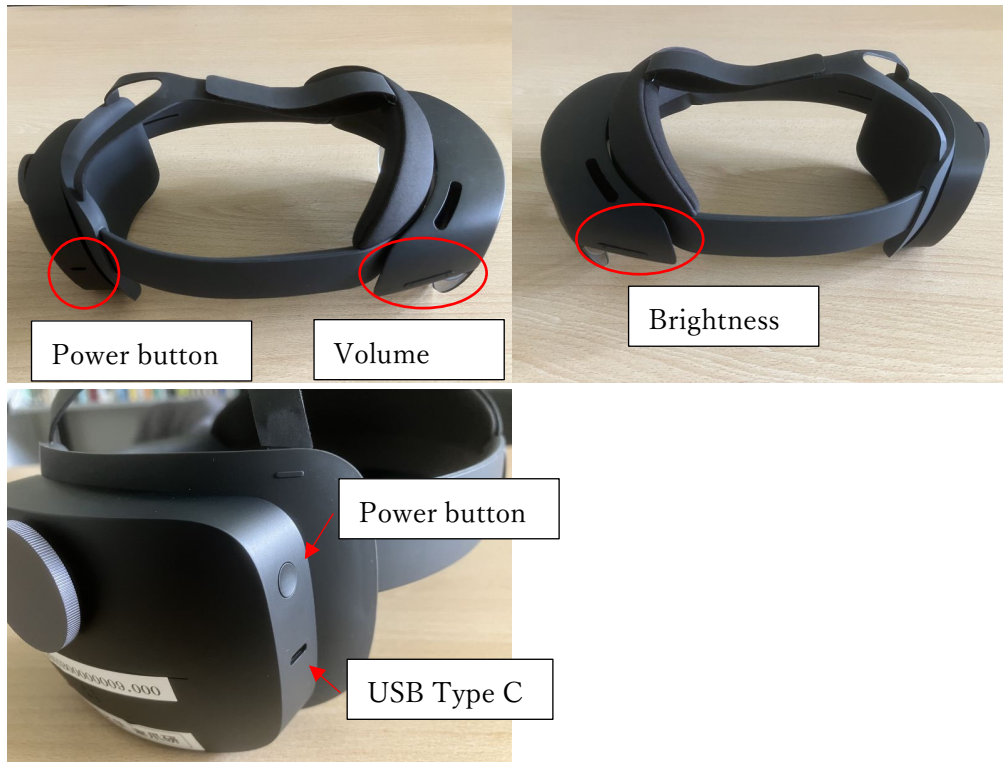
[kurazume@ait.kyushu-u.ac.jp](mailto:kurazume@ait.kyushu-u.ac.jp)

<https://github.com/Kurazume/HEARTS>

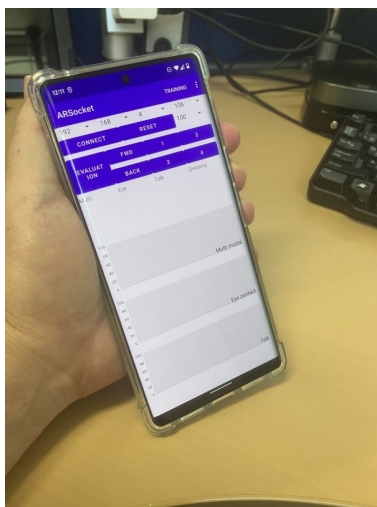
## ハードウェア

HEARTS 3 は HoloLens 2 と NrealLight で動作します。  
制御コントローラとしてアンドロイドのスマートフォンを利用できます。

### HoloLens 2 (必須)



### Android smartphone (オプション)



### NrealLight (オプション)



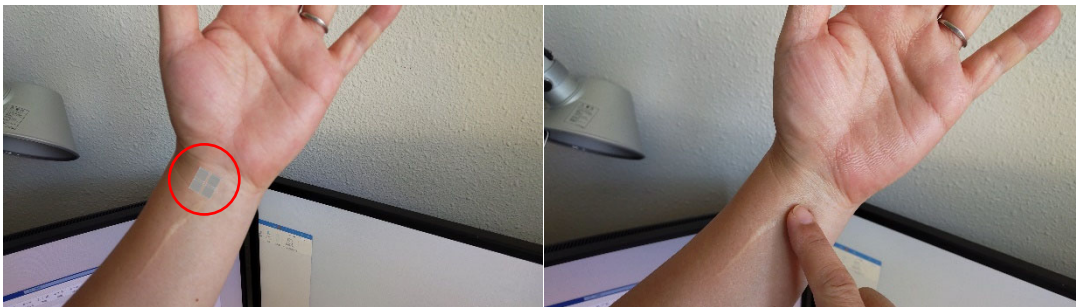
## HoloLens アプリケーション

- “HEARTS” アプリケーションの起動方法

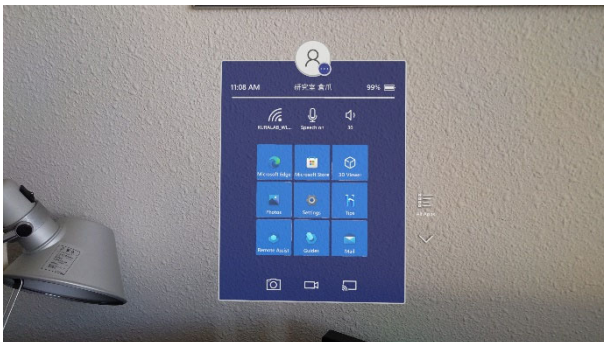
1. HoloLens 2 の電源ボタンを押し、頭に装着します。



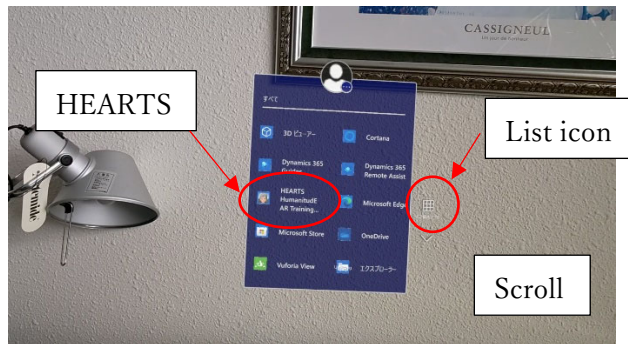
2. 手首を人差し指でタップします。



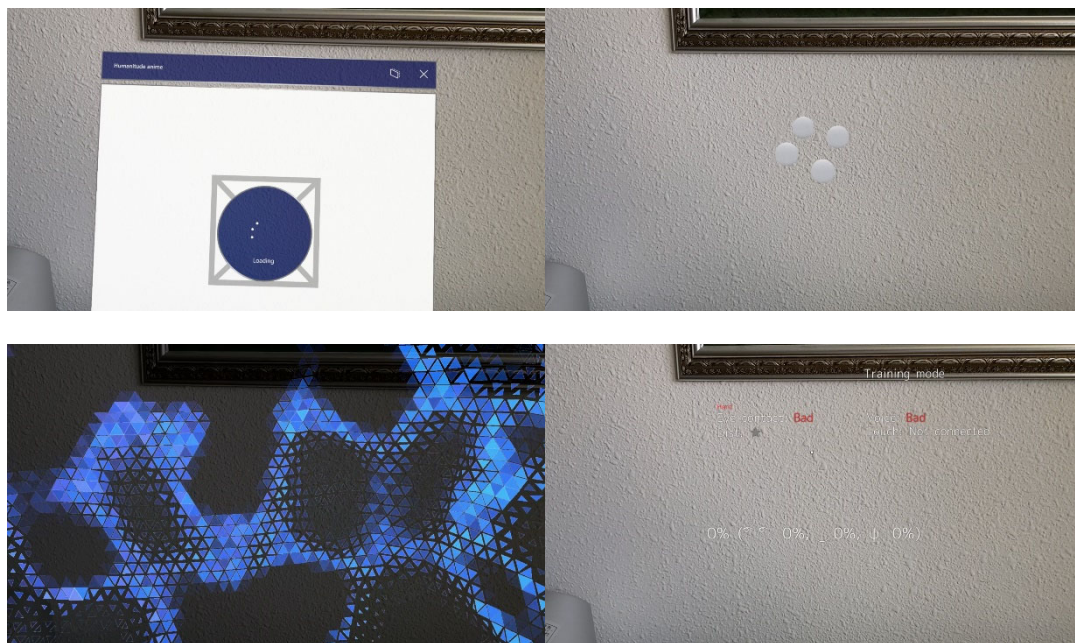
3. メニューが表示されます。



4. “HEARTS Humanitude AR Training ...” のアイコンをタップします。  
もしアイコンが見つからなければ、右のリストアイコンをタップし、リストをスクロールします。



5. “HEARTS” アプリケーションが起動します。



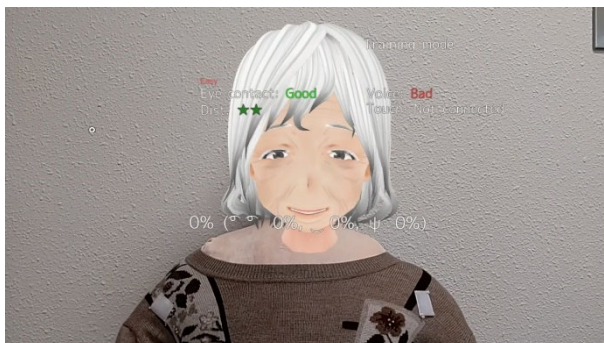
- “HEARTS” アプリケーションの使用方法

1. アバターの顔を人形の頭部や他の適当な場所に移動します。  
“リセット”と言ってください。





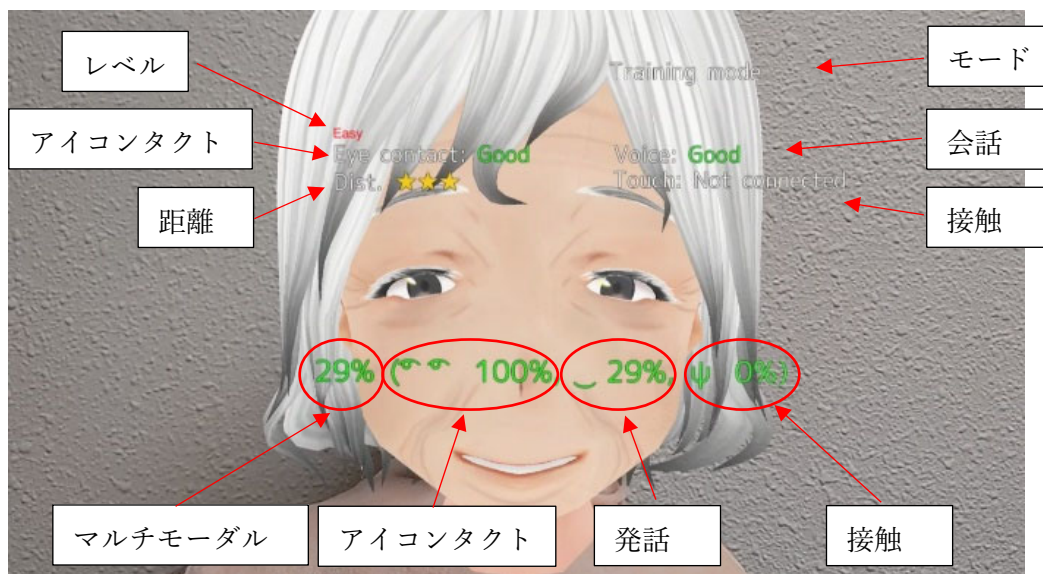
アバターの顔を適当な位置に移動します。  
再度“、リセット”と言ってください。



以降で説明するように、スマートフォンのアプリケーションを用いることもできます。

## 2. 評価の起動と終了

“評価”と言ってください。スコアが変わります。



マルチモーダルスコア =  $\text{少なくとも2つの技術が使われている時間} / \text{全時間} * 100$

アイコンタクトスコア =  $\text{アイコンタクトの時間} / \text{全時間} * 100$

発話スコア = 会話時間 / 全時間 \* 100

接触 = 接触時間 / 全時間 \* 100

レベル：Easy, Medium, Hard

アイコンタクト、会話：○ か ×

距離：★(>140cm), ★★(70~140cm), ★★★(<70cm)

接触：“未接続”，“接触なし”，“接触中”，“力が強すぎます”，“肩や背中に触れてください”（シナリオモードのみ）

### 3. モデルの変更

“フェイス”と言ってください。モデルが変わります。

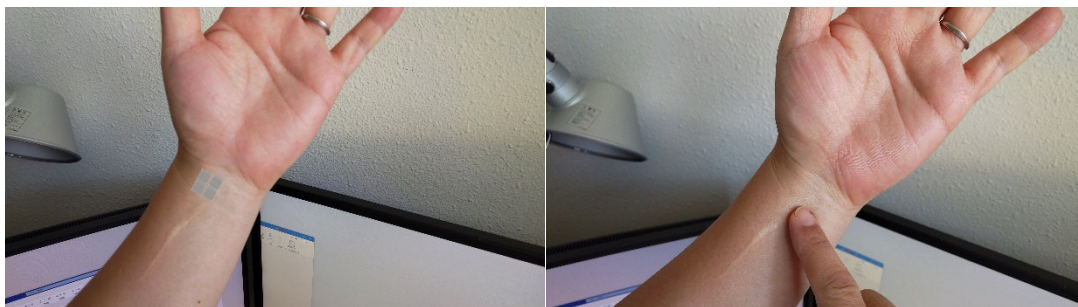
モデルの変更順序

高齢女性 → 高齢男性 → 若年女性 → 若年男性 → 高齢女性（写真）

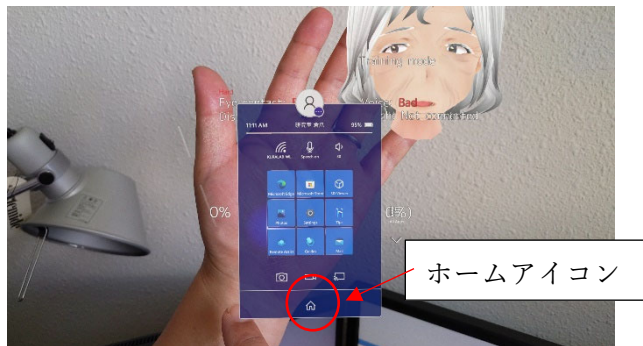


### ● “HEARTS” アプリケーションの終了法

1. 手首を人差し指でタップします。



2. メニューの下のホームアイコンをタップします。



3. 空のウィンドウが表示されます。



4. 右上の×ボタンをタップし、アプリケーションを終了します。



5. アプリケーションが終了しました。



6. HoloLens 2 の電源を切ります。





## スマートフォンアプリケーション

- スマートフォンアプリケーションをダウンロードし、インストールします。  
Google ドライブからインストールするための許可が必要になる場合があります。

<https://drive.google.com/file/d/1SQUuFJeqxvebNE6SUH-Ud8CIrFCJuF8f/view?usp=sharing>

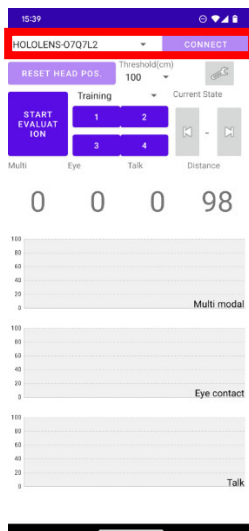


事前にスマートフォンと HoloLens 2 を Bluetooth で接続（ペアリング）して下さい。

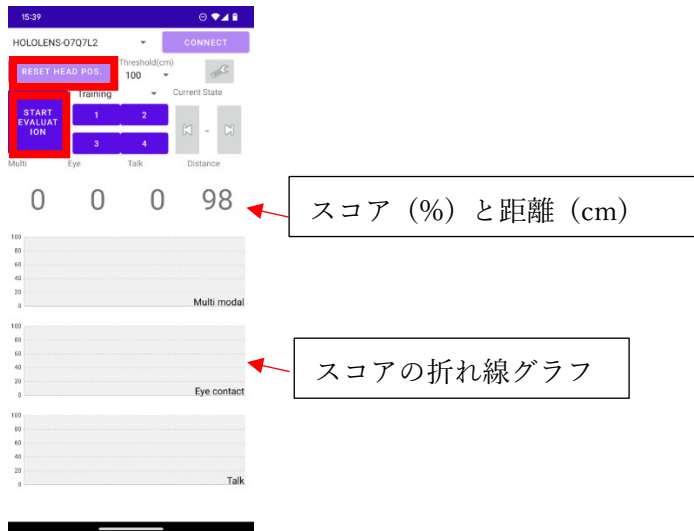
- スマートフォンアプリケーションの使用方法
1. “ARSocket” アイコンを押してください。



2. HoloLens 2 の名前を選択し、“CONNECT” ボタンを押してください。  
もし名前が見つからない時は、Bluetooth の接続を確認してください。



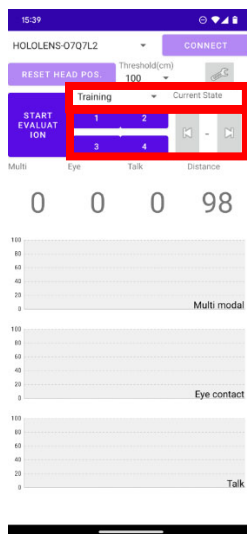
3. “RESET HEAD POS.” または “START EVALUATION” ボタンを押してください。




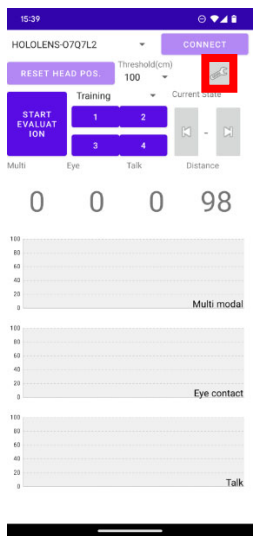
4. Training モード、あるいは Scenario モードを選択して下さい。

Training モード：自由に訓練し、スキルを評価できます。

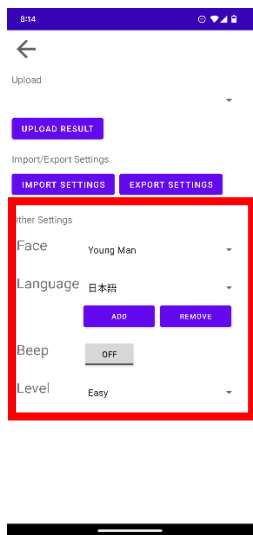
Scenario モード：4つのシナリオに従って訓練できます。



5. 各種設定は設定ページから変更できます。設定ページを開くには  アイコンを押してください。

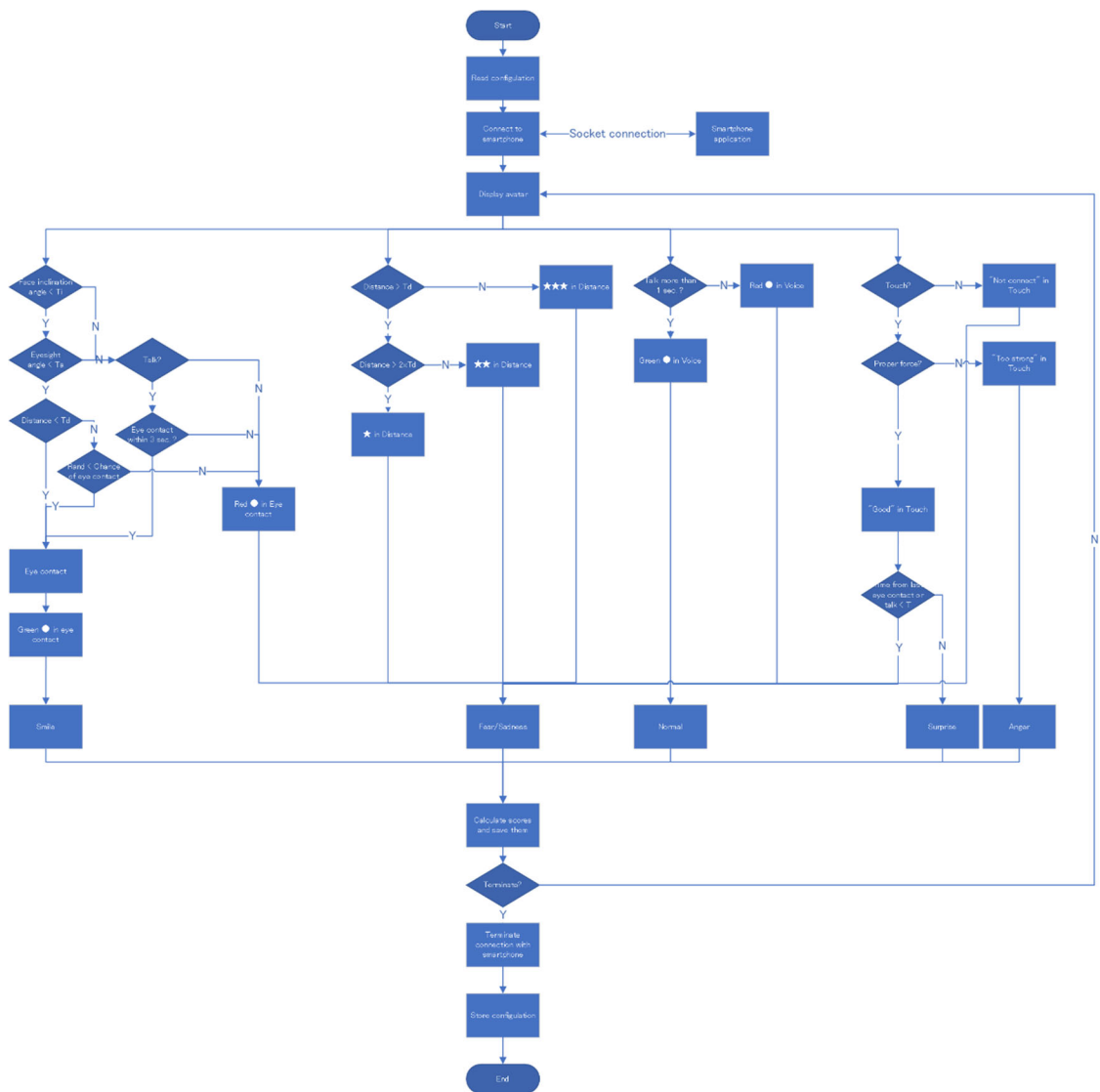


Face	Young Man/Young Lady/Old Man/ Old Lady/Real Old Lady
Language	日本語/English
Beep	On/Off
Level	Easy/Medium/Hard





## フローチャート

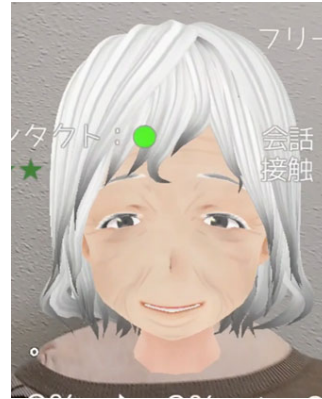
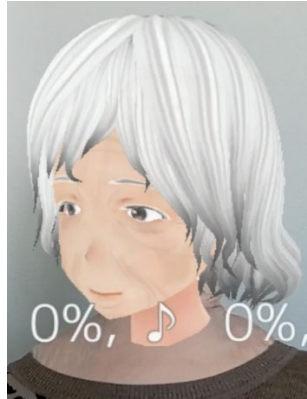
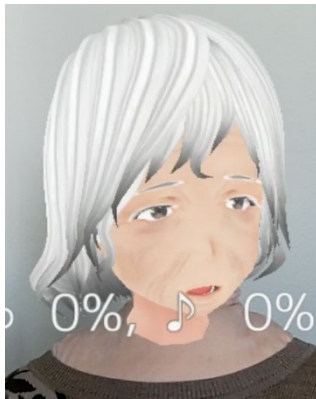


## アバターの表情

コミュニケーションなし  
(恐怖、悲しみ)

会話  
(無表情)

アイコンタクト  
(笑顔)



急、あるいは強く触る  
(驚き、怒り)

優しく触る  
(笑顔)



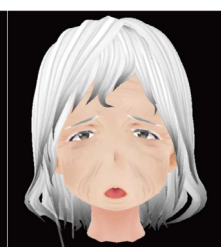
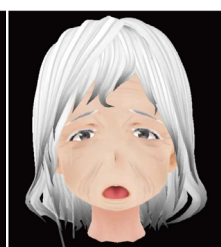
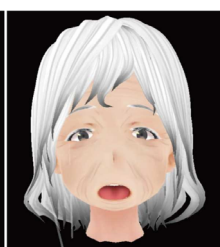
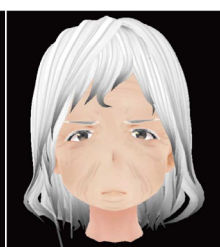
笑顔

怒り

驚き

悲しみ

恐怖



## 5 種類のモデル

高齢女性

若年女性

高齢男性

若年男性

高齢女性（写真）



## ボイスコマンド

“Mode”	: Training or Scenario modes
“First”	: 1 <sup>st</sup> scenario
“Second”	: 2 <sup>nd</sup> scenario
“Third”	: 3 <sup>rd</sup> scenario
“Fourth”	: 4 <sup>th</sup> scenario
“Next”	: Skip explanation at scenario mode
“Repeat”	: Repeat explanation at scenario mode
“Language”	: English or Japanese
“Reset”	: Set or reset model position
“Beep”	: Beep or warning
“Rendering”	: Show or hidden the model
“評価”	: Start or stop evaluation
“Level”	: Change levels (Easy/Middle/Hard)
“Face”	: Change models
“IP”	: Disuse
“Evaluation”	: Disuse