

# 2016/10/20



Hello,  
AR & VR Speech Recognition Plugin Asset  
Step-by Step.

This Asset Android Native Extension.  
Add function Speech Recognition.  
The Document read. Step by Step.

このアセットはAndroidのネイティブ拡張です。  
音声認識機能を追加することができます。  
このドキュメントのステップバイステップで進めてください。

# Step1

AndroidManifest.xml Sample code.

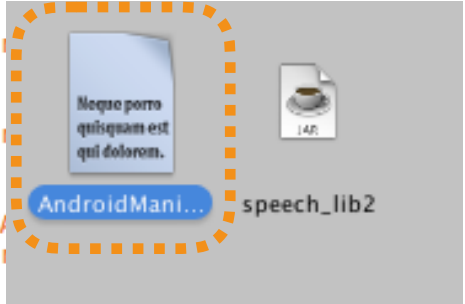
./Assets/Plugins/AndroidManifest.xml

```
16 android:largeScreens="true" />
17 android:xlargeScreens="true" />
18 android:anyDensity="true" />
19 <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
20 <uses-permission android:name="android.permission.CAMERA" />
21 <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
22 <uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
23
24 <uses-permission android:name="android.permission.RECORD_AUDIO" />
25
26 <application
27     android:icon="@drawable/app_icon"
28     android:label="@string/app_name"
29     android:theme="@android:style/Theme.NoTitleBar.Fullscreen"
30     android:debuggable="true"
31
32     <activity android:name="com.unity3d.player.UnityPlayer"
33         android:label="@string/app_name">
34         <intent-filter>
35             <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
36             <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
37         </intent-filter>
38         <meta-data android:name="unityplayer.UnityActivity" android:value="true" />
39         <meta-data android:name="unityplayer.ForwardNativeEvents" android:value="true" />
40     </activity>
41
42     <activity android:name="com.unity3d.player.VideoPlayer"
43         android:label="@string/app_name"
44         android:screenOrientation="portrait"
45         android:configChanges="fontScale|keyboard|keyboardHidden|locale|mnc|mcc|navigation" />
46 </activity>
47
48 <!-- SpeechRecognition Service -->
49 <service android:enabled="true" android:name="com.speech_recognition_v2.Speech_lib" />
50
```

**Add permissions.**

**Add Service.**

**AndroidManifest.xml**



AndroidManifest.xml file add write permission.

AndroidManifest.xmlに下記のパーミッションとサービスを追加してください。

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.RECORD_AUDIO" />

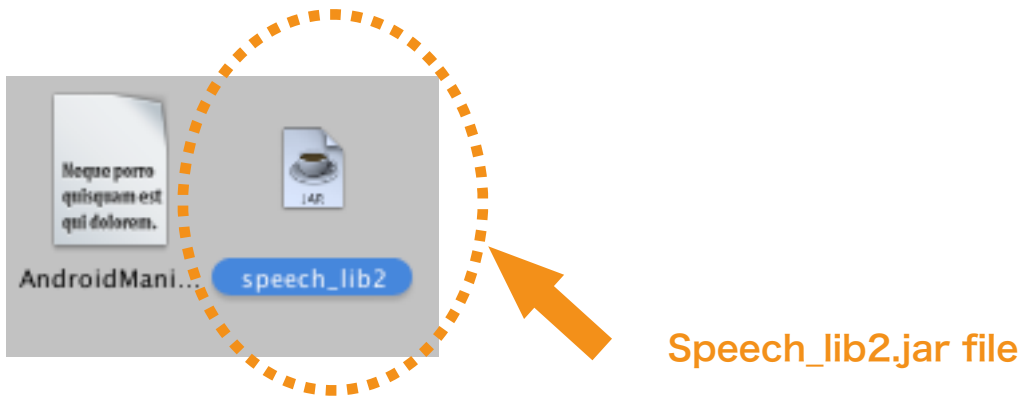
<service android:enabled="true" android:name="com.speech_recognition_v2.Speech_lib" />
```

if You don't AndroidManifest.xml file.

It's Create AndroidManifest.xml file and Folder. This Asset-file reference.

ファイルが存在しない場合はフォルダを作成し、  
このAsset内のAndroid.manifestを参考に追加してください。

## Step2



`./Assets/Plugins/Android/Speech_lib2.jar`

It's address folder add "speech\_lib2.jar" file.

"speech\_lib2.jar" ファイルを上記のアドレスにあるフォルダに追加して下さい。

## Speech\_plugin(C# Script)

```
// Android Plugin Class Path.  
private const String JAVA_CLASS_NAME = "com.speech_recognition_v2.Speech_lib_Starter";  
  
// Callback Unity GameObject Name.  
private static String Object_name;  
  
// Callback Unity GameObject method name.  
private const String Callback_method = "onCallBack";
```

Android Native Library Path.

Please "./Assets" folder add C# script "Speech\_plugin".

It's add "Add Component" Game Object.

Does not Change C#Script for "**Android Native Library Path**".

"./Assets" フォルダに"Speech\_plugin" を

"Add Component"でC#スクリプトを追加して下さい。

カスタマイズする際には「**Android Native Library Path**」は変更しないでください。

## Step3

Return  
Error message.

Return  
Speech Keyword.

```
// Android Plugin Callback Error message.
public void Speech_Error(string str){
    Debug.Log("Android Plugin Error = " + str);
}

// Android CallBack Unity method.
public void onCallBack(string str)
{
    Debug.Log("eryngii Call From Native = " + str);

    // Android return Speech-Recognition Massage.
    // it's You setting keyword selected method.

    if (str.Equals ("hello")) {
        audioSource.clip = audioClip1;
        audioSource.Play ();
    } else if (str.Equals ("こんにちは")) {
        audioSource.clip = audioClip2;
        audioSource.Play ();
    }
}
```

Your select keyword and action method.

C# script “Speech\_plugin” is

“Callback” method and “Error CallBack” method output return.

Customize program not change “**Speech\_Error**” & “onCallBack”  
method name & argument.

“Speech\_plugin”のC#スクリプトの出力内容は

“Callback”と“Error CallBack”に音声認識の文字列やエラーが返信されます。

カスタマイズする際には「**Speech\_Error**」と「onCallBack」は  
名前と引数変更しないでください。

## Step4



User Speech keyword output Android Logcat.

Android Native Speech Recognition function return is Keyword or Error.  
it's you keyword Confirmation.

Return-keyword is "Hello" Resulting English or Japanese, Please test.

Androidネイティブ音声認識機能からAndroid Logcatで  
返信されてくるメッセージを確認しながらキーワードの修正を行ってください。  
同じハローの場合でも英語だったり日本語だったりします。

**Demo Scene Audio Data.**  
**jeremysykes Special Thanks. :)**

**jump.wav & powerup.wav**  
**License : CC0**