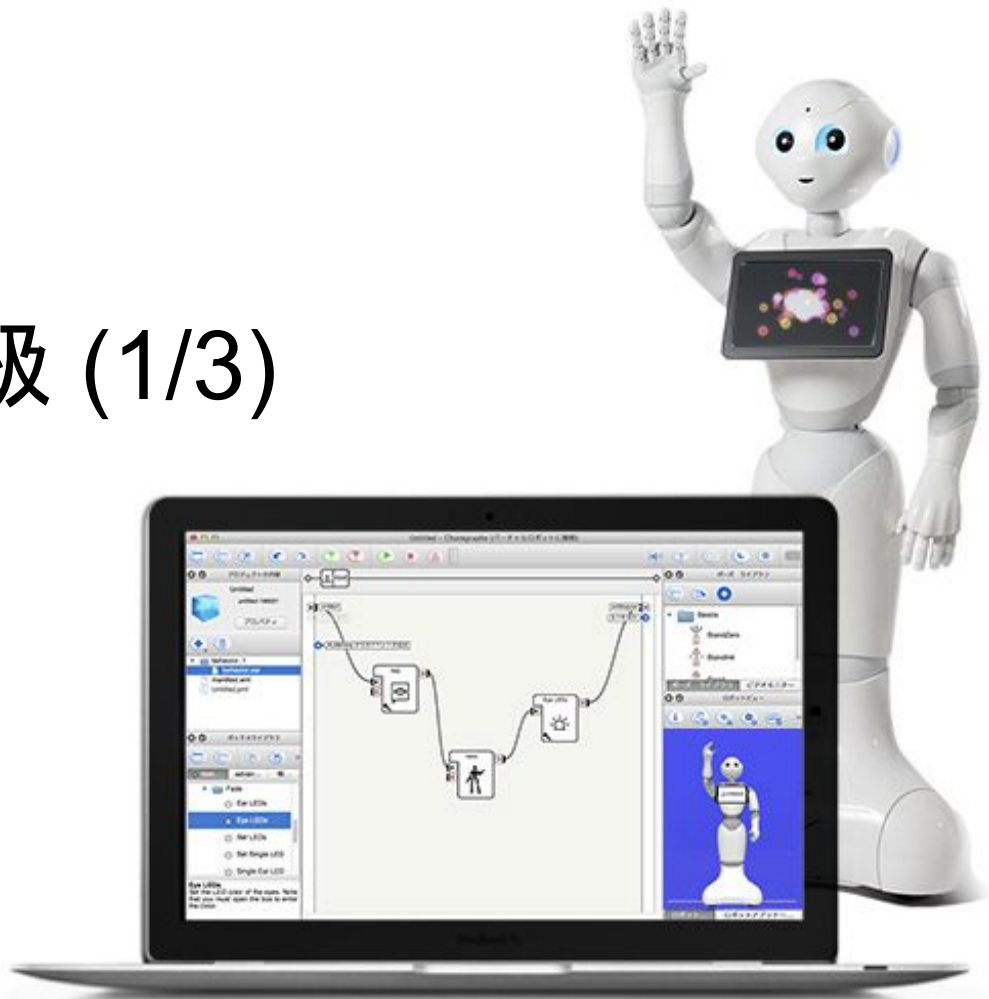


アトリエ秋葉原

# Pepper ワークショップ中級 (1/3)

2018/1/07

Softbank Robotics



## 実体験とコミュニティで開発を促進する

アトリエ

コミュニティ



Pepperのアプリ開発という  
実体験

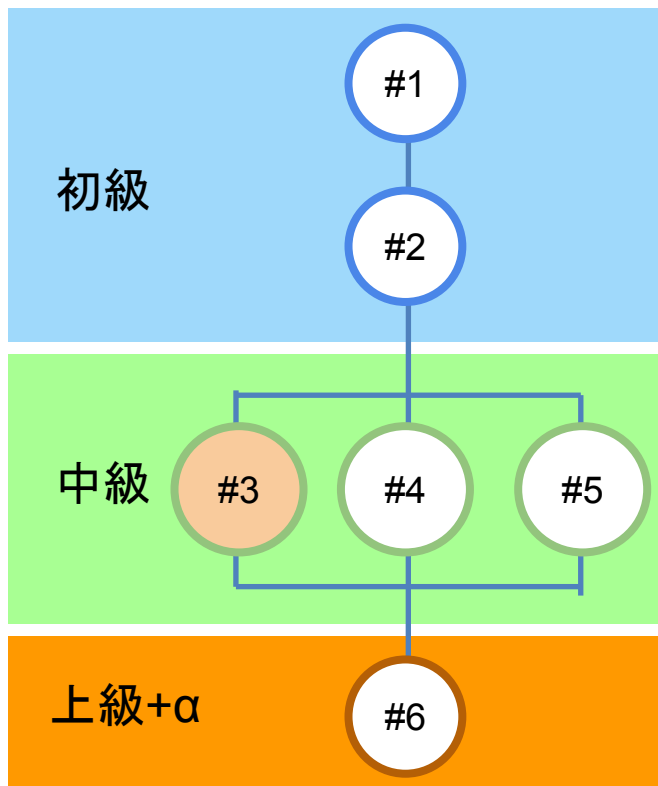
相互  
促進



経験や知見を  
コミュニティで共有

# アトリエ秋葉原について

## ワークショップ



## タッチアンドトライ

自由に開発

質問はスタッフに

お客様同士の交流  
検証や  
打ち合わせの利用も可

## 1週間の予定

月	タッチアンドトライ
火	貸し切り(有料)
水	Pepper for Biz説明会 & タッチアンドトライ
木	貸し切り(有料)
金	タッチアンドトライ & ワークショップ
土日	タッチアンドトライ & ワークショップ

## アトリエスタッフが製作したオリジナルワークショップ

- ・外部APIとの連携を試そう(天気とTwitter)
- ・Pepperのディレクトリ構造を知ろう
- ・ペッパーリモコンを作ろう
- ・NAOqi2.5.5とNAOqi2.4.3の違い
- ・Pepperで学ぶPython基礎講座その1(変数の扱い方)
- ・Pepperで学ぶPython基礎講座その2(制御文を知る)
- ・Pepperで学ぶPython基礎講座その3(関数を作る)
- ・Pepperで学ぶPython基礎講座その4(BOXを編集)
- ・既存のBOXをPythonで書きかえてみよう(メールとQRコード)
- ・Azure Face APIで顔認証 ハンズオン
- ・Pepperで学ぶ、はじめてのWatson (Visual Recognition編)
- ・Pepper x TensorFlow 入門

## 実体験とコミュニティで開発を促進する



## アトリエサテライト

有志でPepperと開発スペースを  
提供している  
企業、大学、コミュニティスペース

秋葉原で回答できない質問は  
各サテライトへ

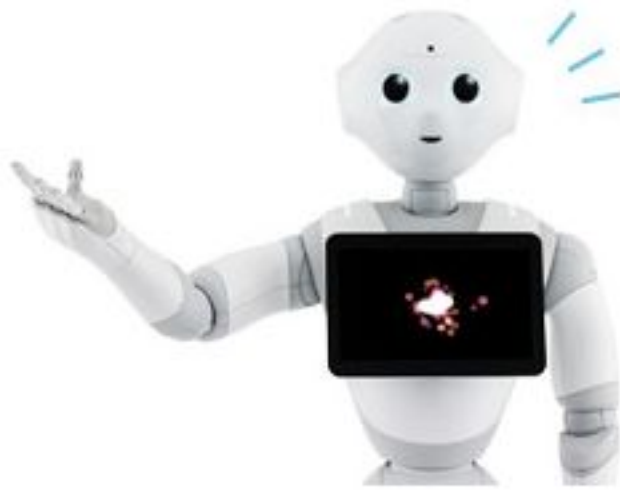
## 軽く自己紹介をしましょう！

- お名前
- 所属
- プログラミング経験や本日の意気込み

今回ワークショップ講師を務める  
XXXXと申します。  
よろしくお願いします

1. 触って反応させる
2. 移動する
3. 人の顔を追っかける
4. 身振り手振りつきで話す

このワークショップでは  
pepperと人間とのコミュニケーションに  
役立つ機能を実践していきます

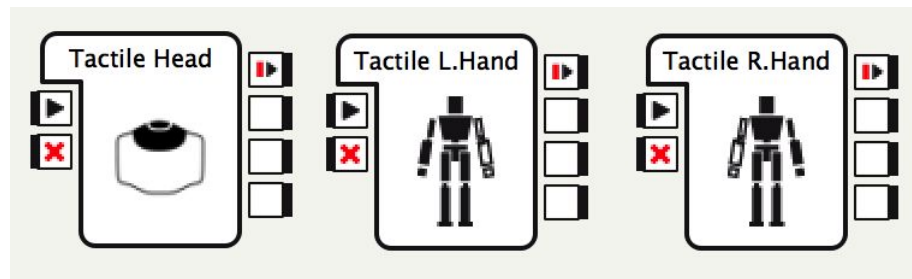




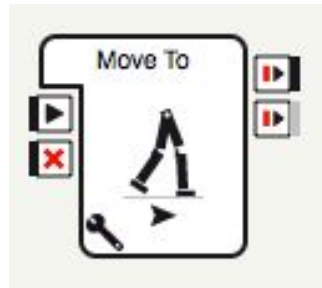
**中級(1 / 3)  
で使うBOX**



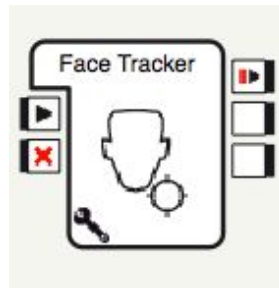
# 中級1で使うボックス



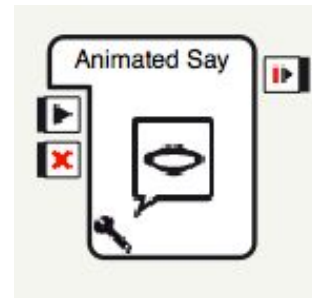
Tactile で検索



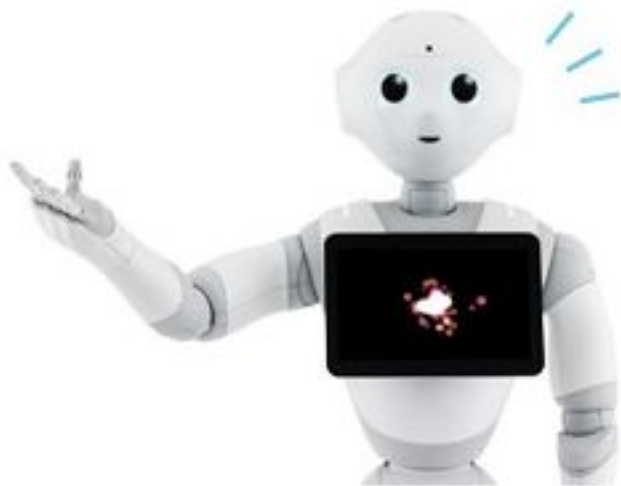
↑ Move  
To



↑ Face Tracker

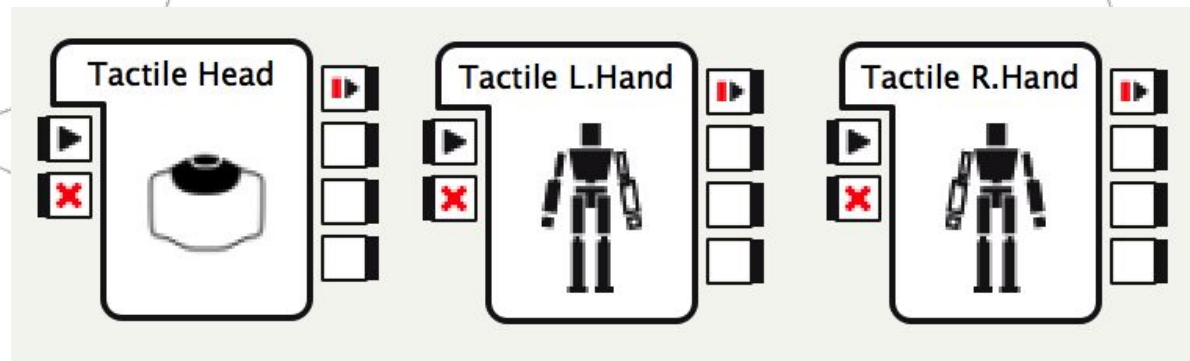


↑ Animated Say

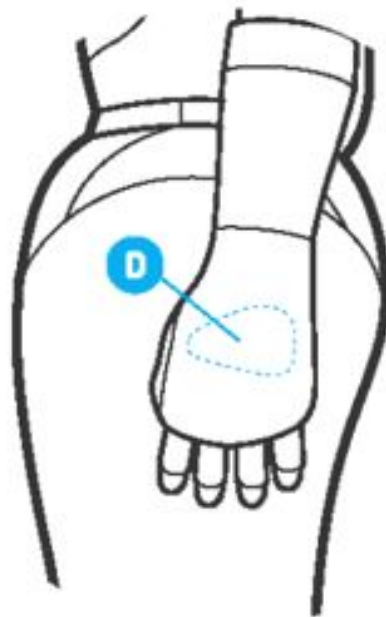
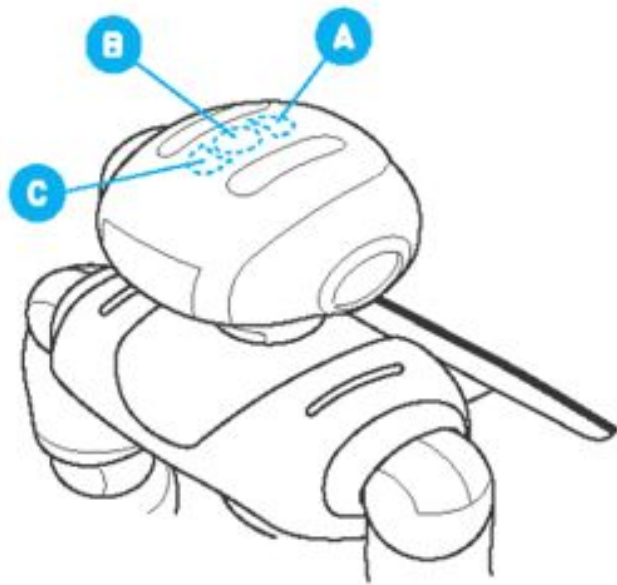


触って反応させてみ  
よう

使うボックスはこれ！

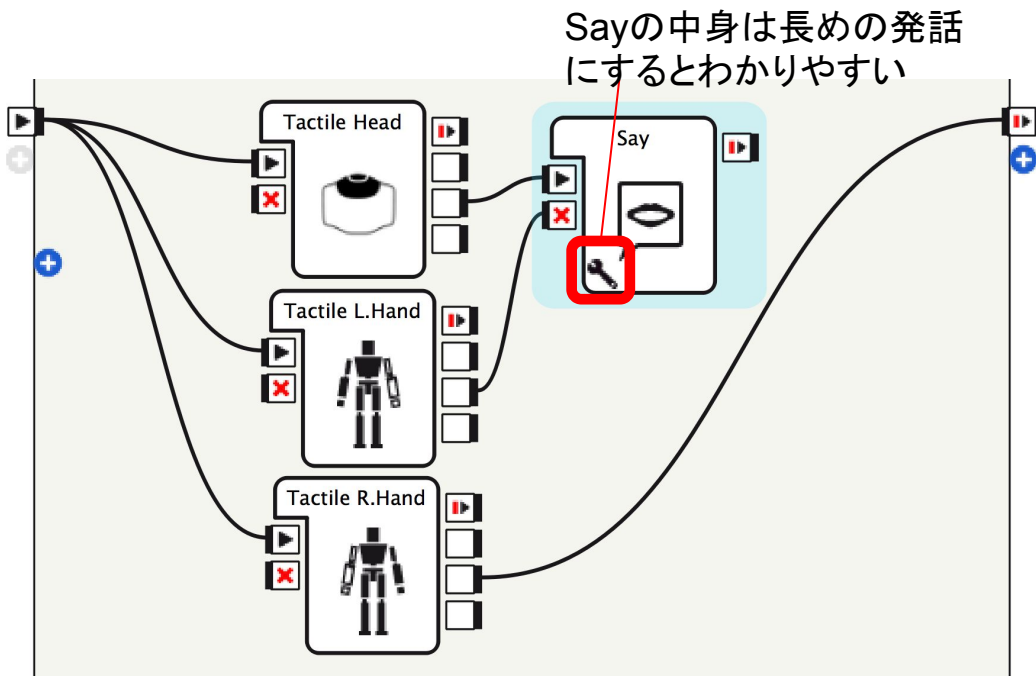


# タッチセンサーの位置



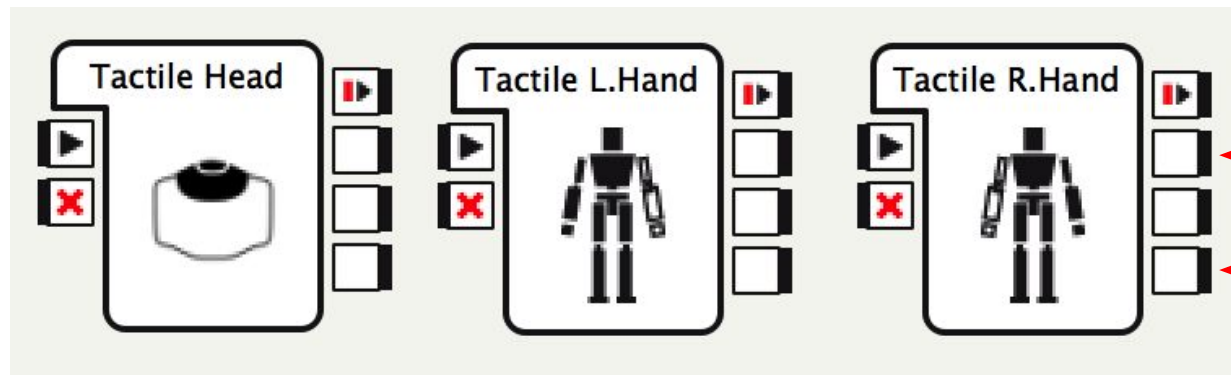
タッチセンサー  
全身に5箇所

# 触って反応させる

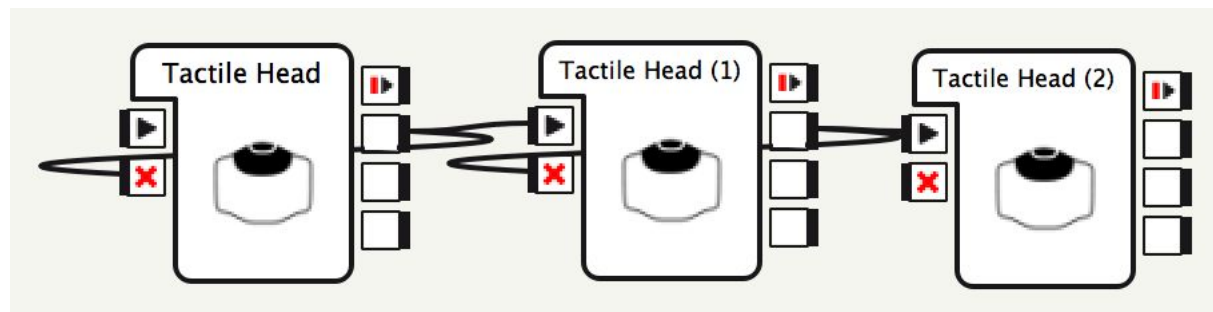


頭を触ったら話す  
左手を触ったら話を止ま  
る  
右手を触ったらアプリが終  
了

# 注意点

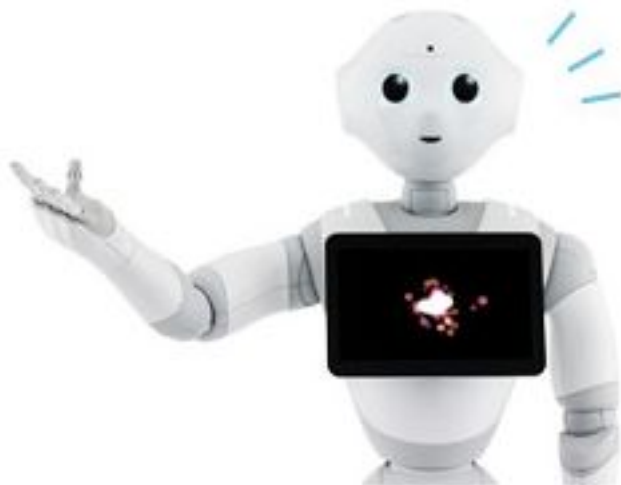


二つの出口は  
反応しない



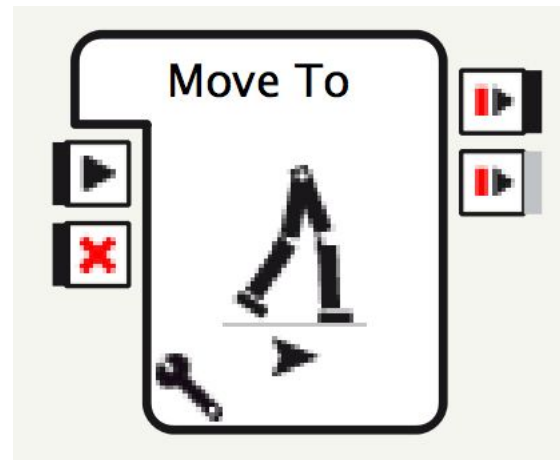
1つのアプリで複数の  
Tactile BOXを使いたいと  
きは  
×にもつなげて不要な  
BOXを停止させる

移動させてみよう



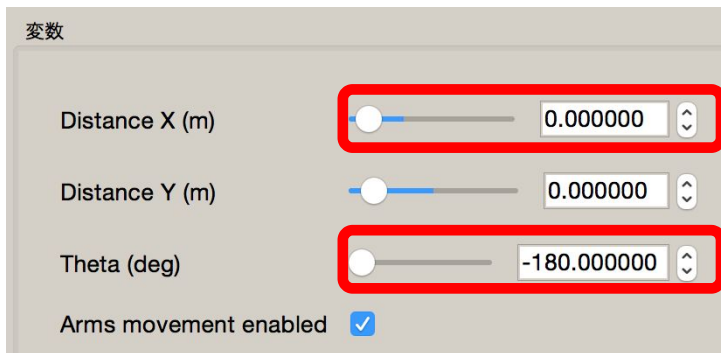
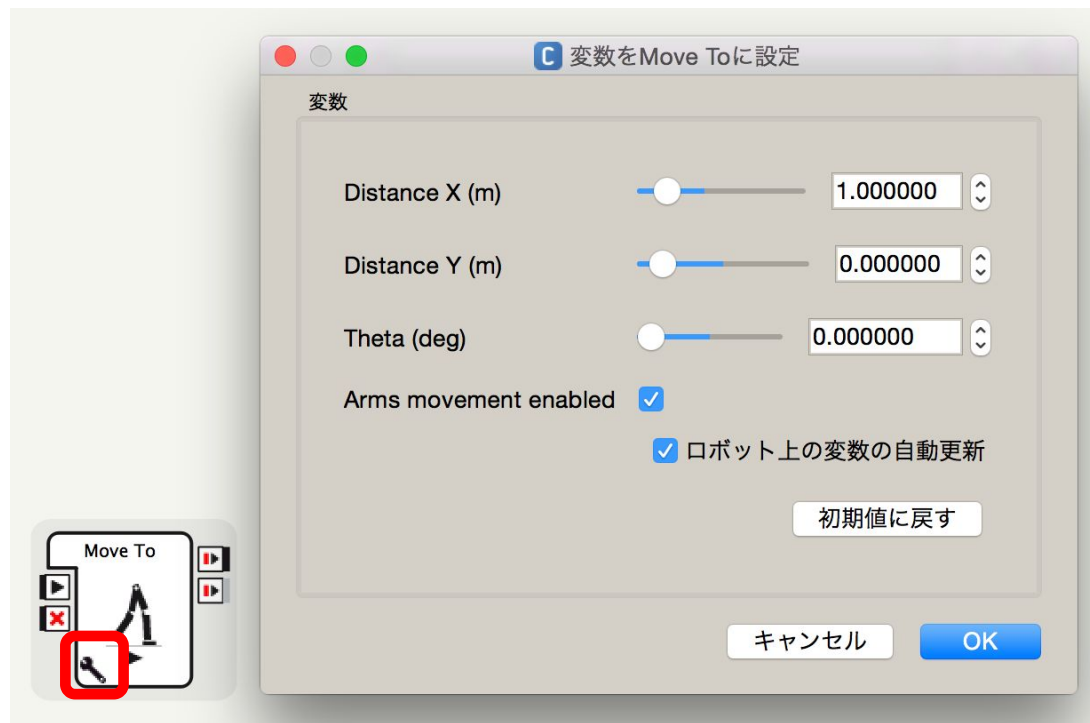


使うボックスはこれ！



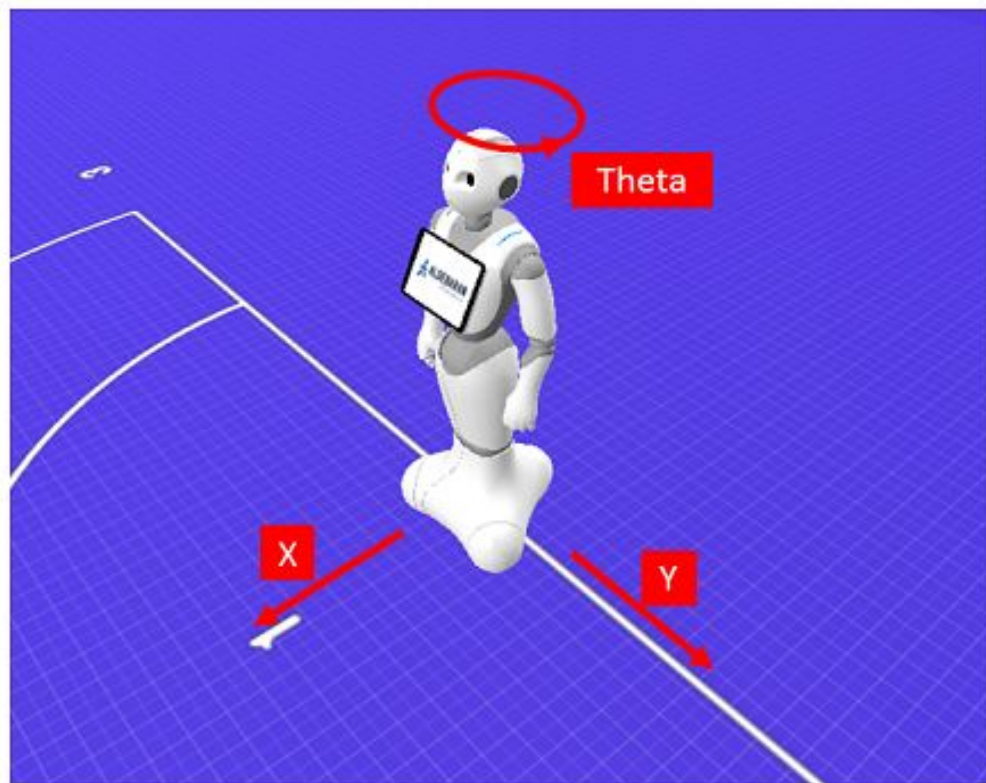


# 移動をさせてみよう①



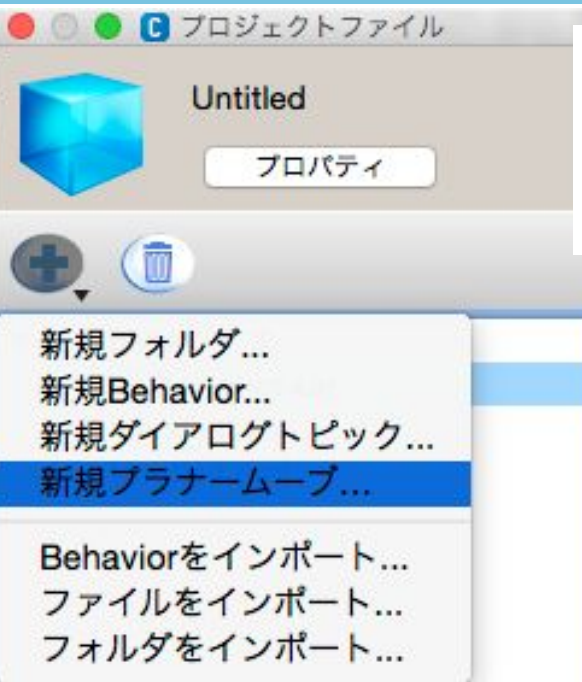
xとThetaの値を変える

# 移動をさせてみよう①

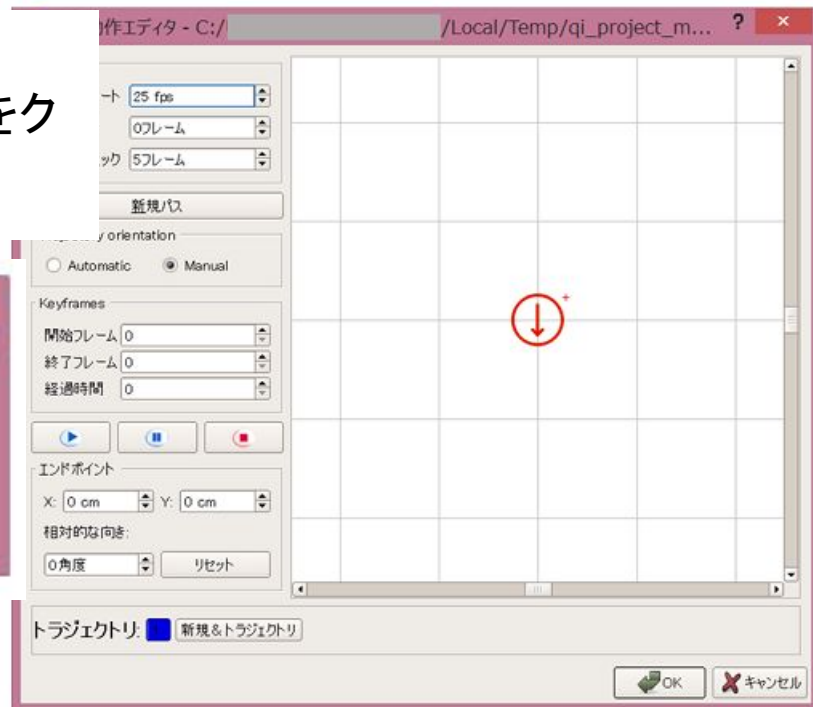


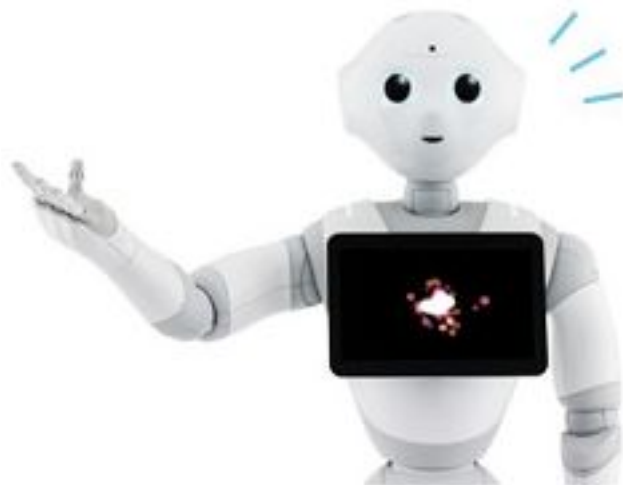
回転方向は  
右ネジの法則と一緒に

## 移動をさせてみよう②



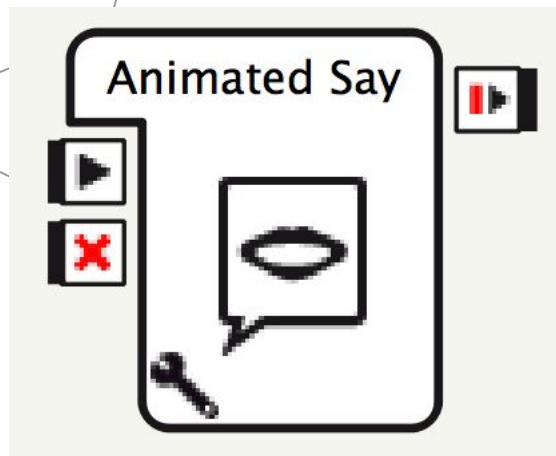
[+]ボタンをクリック  
し[新規プラナムーブ]をク  
リックします。



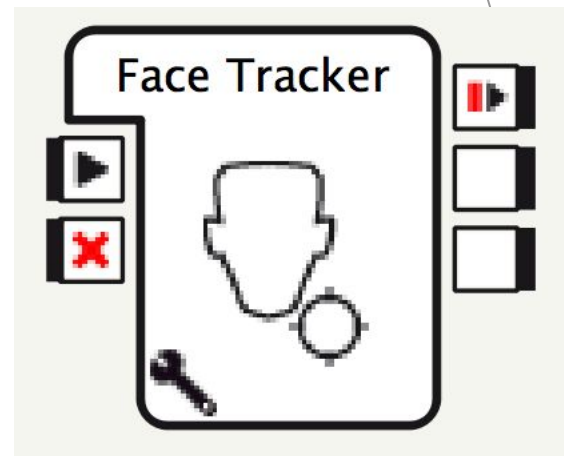


身振りをつけて  
話してみよう

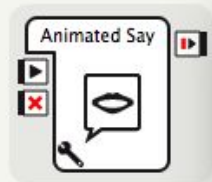
使うボックスはこれ！



↑手振り



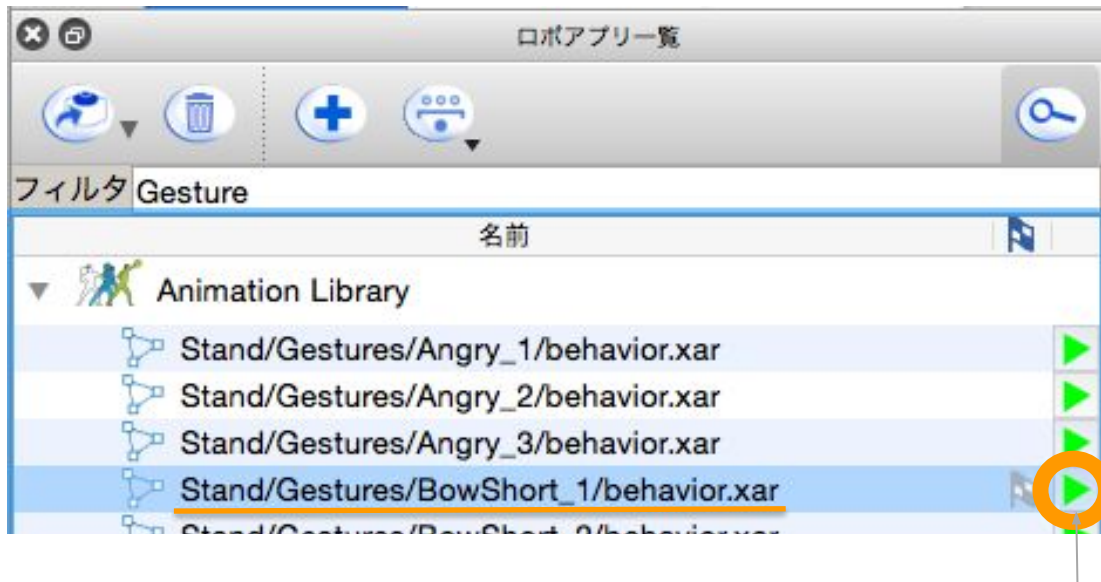
↑目線



Textの中身をSayBOXと同様に読み上げる

同時にAnimationにある  
[Stand/Gestures/Hey\_2]  
という組み込まれている動作をする

# アニメーションを変えてみよう



[Stand/Gestures/Hey\_2]を  
[Stand/Gestures/BowShort\_1]に  
変更する

# Speaking movement mode を変える



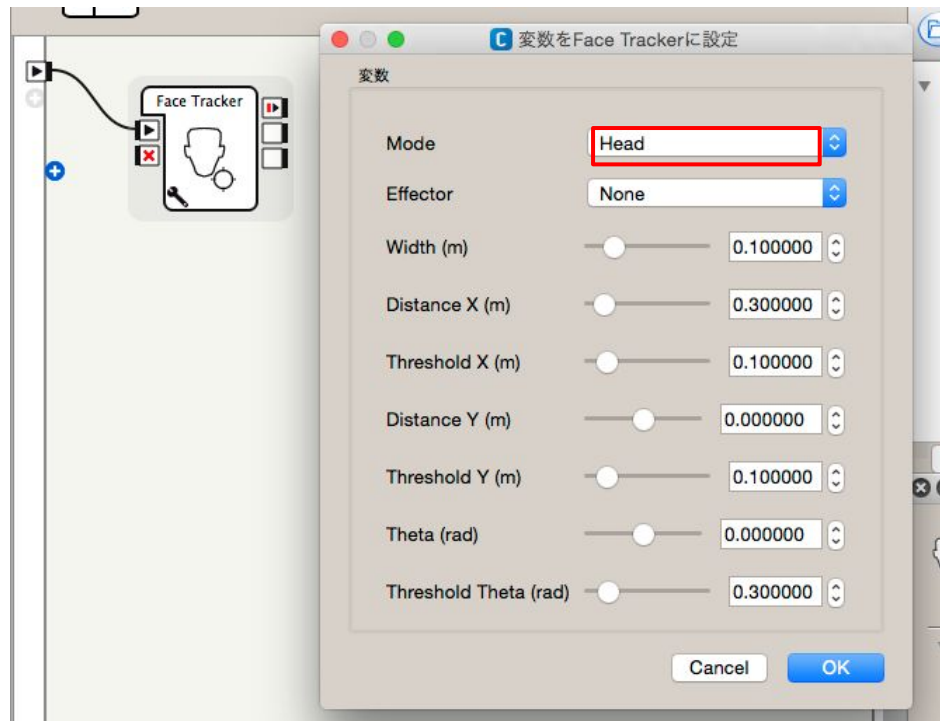
## Speaking movement mode

- disabled(無効)
- random(ランダム)
- contextual(文脈から判断)

アニメーションを設定しなくても手振りをつけることができる



# 目と目を合わせてみよう



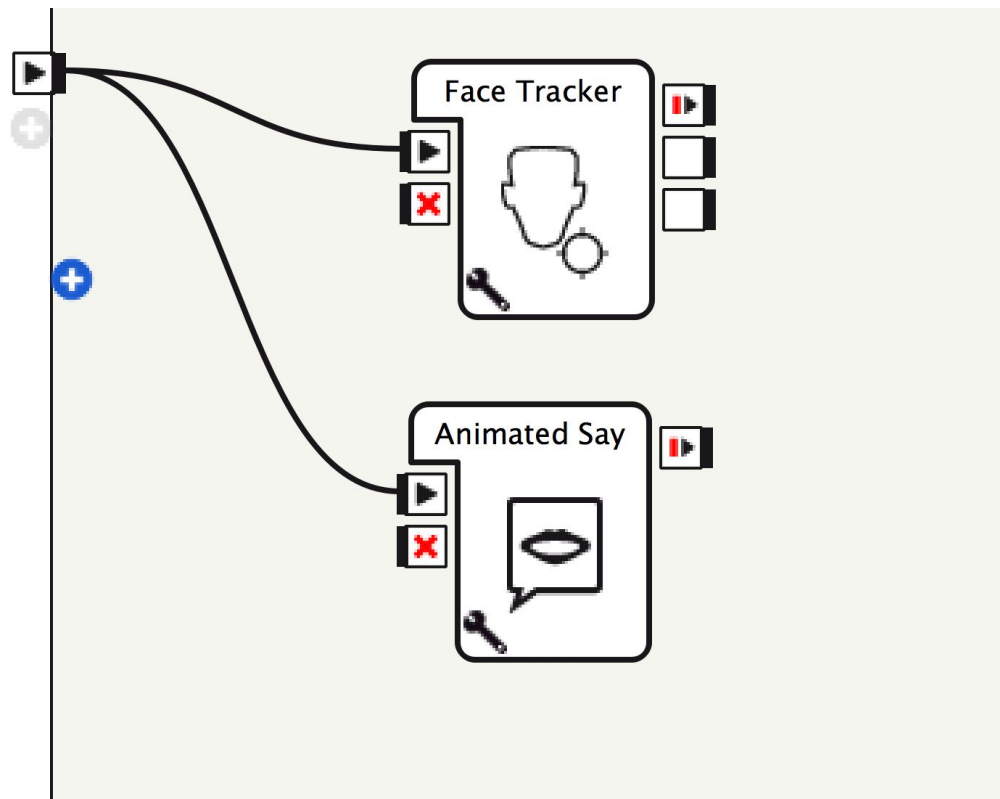
## Mode

- Head 首の関節
- WholeBody 上半身(腰の関節)
- Move 移動

## Effector

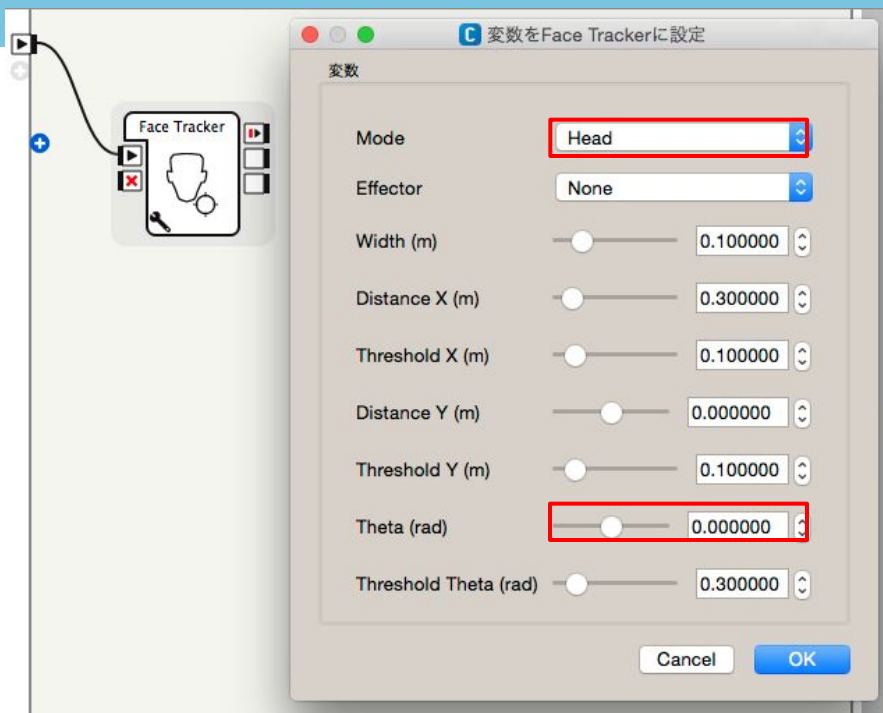
- None 何もしない
- Arms 両手を顔のある方に伸ばす

# 目と目を合わせてみよう

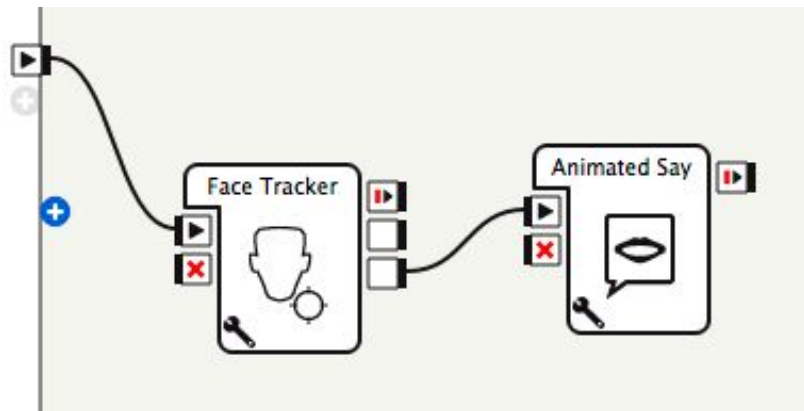


- Face Trackerで人の顔を追いかけながら、身振り手振りをつけて話してくれることで伝わり方が変わります。

# 目と目を合わせてみよう



パラメーターのModeを「Move」に設定し、X(m)やTheta(rad)のThresholdを調整してあげると、近寄ってきたあと、多少の誤差があっても「targetReached」端子が発火します。



このように、FaceTrackerのtargetReached端子につないだ後にAnimatedSayを行うことで目と目を合わせてモーション付きのスピーチをすることができます。



おまけ



ホーム アトリエ秋葉原とは 利用予約 アトリエ サテライト SDK FAQ リンク集

## 「Arduinoファンもくもく会#019 with アトリエ秋葉原(Pepper開発体験)」 イベントレポート



先日アトリエ秋葉原にてArduinoファンもくもく会#019 with アトリエ秋葉原(Pepper開発体験)を開催... [Read More »](#)

いいね! 0

Tweet

イベント イベントレポート

AtelierStaff

Pepper アトリエ秋葉原 with SoftBank

「アトリエ秋葉原 ブログ」で検索

・ワークショップのスライドをダウンロードできます

・イベントの紹介とイベントのレポートが見ることができます

ダウンロード

ワークショップ教材  
80点のモーションライブラリ

最近の投稿

「Arduinoファンもくもく会#019 with アトリエ秋葉原(Pepper開発体験)」 イベントレポート

今回は温度センサとPepperを連動させたラズパイハンズオン!



## アトリエ秋葉原FBグループ

「アトリエ秋葉原 FB」で検索

・アトリエ秋葉原のFacebookグループです

・情報共有や質問ができます

# 開発のための情報

Qiita  ホーム  コミュニティ 



Pepper

フォロー中

435

投稿

661

フォロワー

Pepperに関する情報が集まっています。現在435件の投稿があります。また661人のユーザーが Pepperタグをフォローしています。

## 最近いいねされた投稿



doki\_k が2018/05/21に投稿

AWS IoT で Pepper と RaspberryPi 間を MQTT でやり取りしてみる

👍 6



Python



RaspberryPi



Pepper



awsIoT



hws-hitorobo が2015/07/23に投稿

PEPPER 目のLEDを複雑に光らせる

👍 18



Pepper



Choregraphe



yuka\_nm が2016/09/23に投稿

Watson Speech to Text を使ってPepper同士は会話できるのか？ ～シンプルな伝言からラップバトルへの挑戦まで

👍 26



やってみた



Pepper



Watson



SpeechToText



JohnTomato が2015/12/15に投稿

PepperとWatson SpeechToTextAPIを連携させて継続的な音声認識サービスを作ってみた

👍 52



AdventCalendar



Bluemix



NAOqi



Pepper



Watson



kakkey が2016/08/23に投稿

長押ししてイベント発火させるボックスで、長押しのタイミングを分かるように改善してみた

👍 1

Qiita

「Qiita pepper」で検索

・プログラミングに関する知識を  
記録・共有するためのサービス

・Pepperタグに有志による  
Pepperに関する様々な技術情報があります



アップロード済み    すべて再生

≡ 並べ替え



第17回 Pepperと外部センサーを繋いでみよう！(Mesh編)

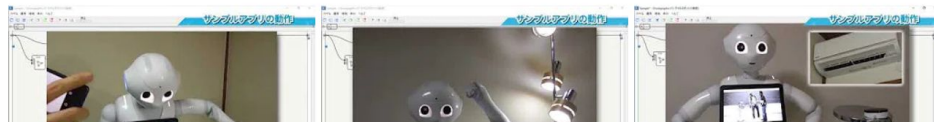
視聴回数 108 回・4 か月前

第16回 PepperにSlackから指示を送ってみよう！

視聴回数 149 回・6 か月前

第15回 Pepperでテレビ画面を制御してみよう！...

視聴回数 47 回・7 か月前



## Pepper Developer Network

### 「Pepper Developer Network」で検索

- ・SBR公式Youtubeチャンネル

- ・ロボアプリ開発でよく使うパターンや知らないハマっちゃうポイントについて説明しています。





最新事例に学ぶ  
**ロボアプリ開発**  
単行本 & Kindle 版

Pepper ロボアプリ  
パートナーが実際の  
案件のノウハウを  
堂々公開！



amazon 又は1F 特設ブースにて  
**絶賛好評発売中!**

amazon  
からのご購入はこちら

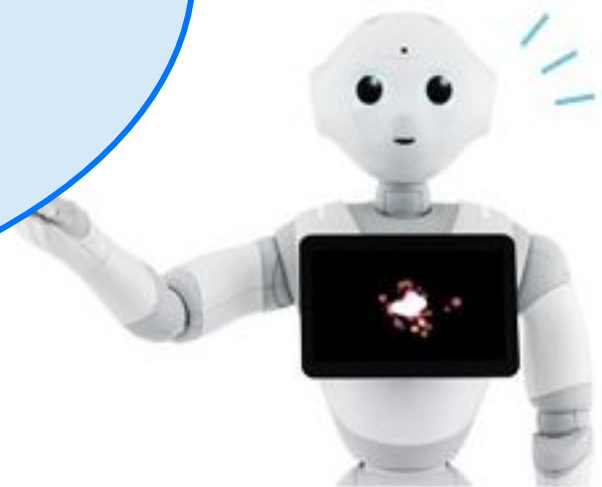


## ロボアプリ開発事例本

Amazon  
&  
1階 特設ブースで販売中

- ・開発経験豊富な企業が執筆
- ・ソースコードを公開&解説
- ・8種類 発売中！

おつかれさまでした！  
これにてWS中級(1/3)は終わりになります。  
WSは続けてぜひ受講してみてください  
お帰りの際はアンケートの記入に  
ご協力ください



<https://bit.ly/pepperatelier>

