

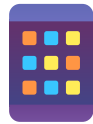
中学生向け授業

AIを使った動画分析

～君もAIクリエイターになろう！～

1. AIってなんだろう？

AI（人工知能）は、**コンピューターが人間のように考え、学ぶ技術**のことだよ。



スマホの顔認証

ロック解除で使ってるね



ゲームのキャラクター

賢い敵キャラの動き



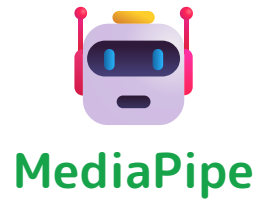
車の自動運転

周りの状況を判断する

実は、AIはもうみんなの身近なところで活躍しているんだ！

2. 今日の相棒「MediaPipe」

Googleが開発したAIの工具箱。カメラ映像から**体や顔のパーツの位置**をリアルタイムで見つけ出すのが得意なんだ。



顔のパーツを検出



手の動きを追跡



体の骨格を認識



リアルタイムで高速処理

3. ステップ① AIの目を用意する

まず、AIが世界を見るための「目」＝PCのカメラを用意しよう。簡単なプログラムで実現できるんだ。



ここが全ての始まり！AIに「入力」を与える大切なステップだよ。

Face Detection

4. ステップ② 「顔」を見つける

AIは映像の中から、人の顔がどこにあるかを見つけられる。「顔検出」という技術だよ。

応用例①: 自動で顔にスタンプを付ける

応用例②: 写真に写っている人数を数える

5. ステップ③ 「手」や「体」を追跡する

顔だけじゃない！AIは**手や体の関節の位置**も見つけられる。これを「ランドマーク」と呼ぶよ。

応用例①: ジェスチャーでPCを操作する

応用例②: 自分の動きを真似するアバター

Pose Tracking

6. やってみよう① バーチャルサングラス 🕶️

AIが**両目の正確な位置**を教えてくれるから、そこにピッタリ合うように画像を重ねられるんだ！



7. やってみよう② 背景を変える 🖼️

AIは「どこまでが人物か」を判断できる。「セグメンテーション」という技術で、背景だけを加工できるんだ。

Original



Processed

元の画像

背景だけを加工！

8. AIでできること、もっと広がる！

今日学んだ技術を組み合わせると、もっとすごいことができる！
君ならどんなアイデアを思いつくかな？



特定のポーズをしたら
エフェクトが出るゲーム



表情を読み取って
キャラクターの顔を変える



手の形で図形を描く
お絵かきツール



ダンスの動きを採点する
アプリ

今日のまとめ

- ✓ AIはカメラ映像から**人や物の特徴**を見つけられる。
- ✓ 「顔検出」や「骨格検出」で**体のパーツの位置**がわかる。
- ✓ その情報を使って、**便利なアプリや面白いゲーム**が作れる。

未来のAIクリエイターは、君たちだ！