

# ARを用いた校内案内

電子情報科 蓮沼優太 玉川康希 鈴木昂 宮野竜伎 小山颯大

## 背景

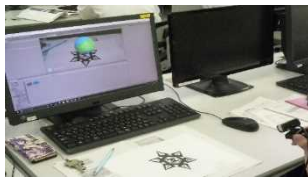
AR(拡張現実)の技術を用いて、わかりづらい県工の校内を迷わないように案内できるものを作りたいから。

## 目的

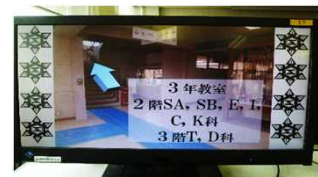
ARを使って校内案内できるものを作り、誰もが学校内の教室や実習室などの場所を分かるようにする。

## 経過

環境設定 ・Windows10のインストール ・ネットワーク設定 など



ARを作成中



動画の作成中

Unity, Vuforiaを使用して  
・ARカメラの設定 ・アプリ化テスト

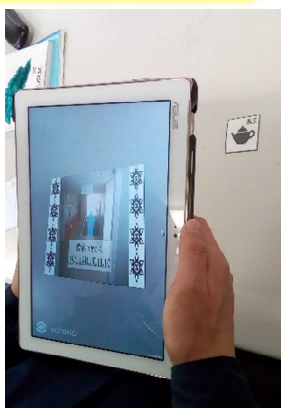
PowerPointを使用して  
・案内動画作り ・マーカー作り

タブレットの  
スクリーンショット

作成した案内動画を含むアプリをパッケージ化して検証



## 結果



実際にタブレットで動作中

・動画を用いた校内案内アプリができた。しかし、  
・アプリの動作が重く、使いづらい  
・動画とマーカーの距離が遠い  
・動画が暗くて見えにくい などの問題が見つかった。

## 考察

・Unityのライトの位置調整をして明度を変えることが必要だと感じた。  
・アプリ軽量化のためには情報量を減らすべきではないかと考えた。  
・マーカーについての説明が必要だと感じた。

## 方法

**Vuforia** … マーカー作成

インターネットを使ってマーカー用の画像を入手し、画像をマーカーとして登録する。

**Unity** … 動画データ貼り付け

マーカーデータをUnityに入れ、マーカーを映すと物体がでてくるようにする。動画データを物体に貼り付ける。

**PowerPoint** … 動画作成

校内の写真を撮り、PowerPointにまとめ、説明文を付けて動画として出力する。



作成したマーカー