

## 研究内容とゼミの進め方

義久智樹 yoshihisa@biwako.shiga-u.ac.jp

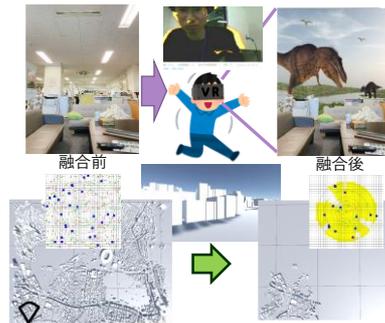
### 研究内容

IoT (Internet of Things) データから価値を創造し、人々がより豊かに暮らせる世界を目指して研究を進めています。IoT データサイエンスは将来社会(超スマート社会)において重要な技術であり、企業等で近年重視されています。具体的には、次のようなテーマでデータ分析および開発を進めています。

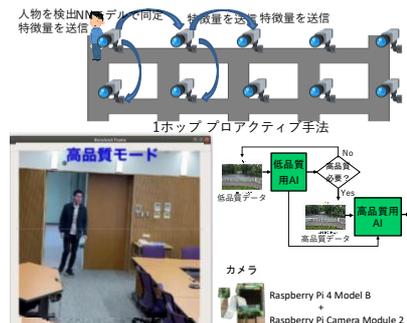
- スポーツチーム: サッカー映像を解析してパス成功認識・ピッチング映像を解析して仮想バッティング体験・疲労状況を認識して適切に筋トレ応援・自転車運転フォームを分析して疲労軽減
  - センサチーム: 議論時の脳波データから感情取得・群衆画像を解析して人数計測・YouTube サムネイル画像を解析して再生数予測・自転車搭載センサデータから快適走行経路取得
  - VR チーム: 交差点映像を解析して不可視物体表示・呼吸を認識して VR 操作・自転車走行危険個所を認識して AR 提示・未来 VR
  - AI チーム: 海上映像解析によるヨット航行方向推薦システム・顔画像特徴量へのノイズ付加による個人情報隠蔽・複数のカメラを用いた人物追跡 AI システムの開発
- 企業や他大学との連携、社会実験への協力も行ってきました。



IoT データの取得



VR による実世界拡張



人物追跡 AI システムの開発

### モットー

みなさんが社会でより活躍できるように下記を重視しています。

- 実 IoT データを使ったデータサイエンスで世界初の成果を目指す  
カメラ、ウェアラブルセンサ、環境センサ、デジタルツイン
- 積極的な対外発表  
イベントや集会の成果展示、国内学会発表、国際会議発表



### ゼミの進め方

本人の希望に沿った研究テーマを設定し、教員のサポートのもと IoT データサイエンスを学びます。ゼミでは教員・学生らで集まって研究の進捗報告と議論を行います。

### ゼミ時限

相談のうえ決定します(週 1 回)。

### 研究室見学可能日時

6 月にゼミ説明会(配属人数など)を数回行います。気軽に参加してください。

詳細は特設ページを見てください。<https://yoshihisa-lab.ds.shiga-u.ac.jp/labintroduction/m1.html>

