

# 杉本・杉浦研究室

## -Interactive Media lab-

<http://im-lab.net/>



# 教員紹介

- 杉本 麻樹(Maki Sugimoto), 博士(工学)
  - 慶應義塾大学理工学部情報工学科 准教授

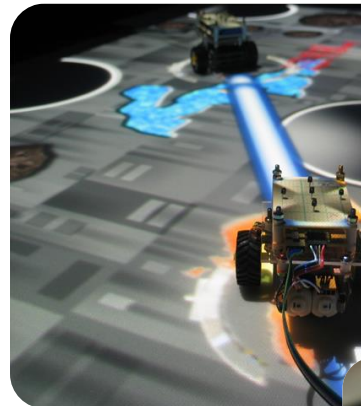
- 研究分野:

- Interactive Systems
- AR/VR
- Entertainment Computing

- Contact:

[mailto: sugimoto@ics.keio.ac.jp](mailto:sugimoto@ics.keio.ac.jp)

Twitter: @makisugimoto



# 教員紹介

- 杉浦 裕太 (Yuta Sugiura), 博士 (メディアデザイン学)
  - 慶應義塾大学工学部情報工学科 助教

- 研究分野:

- Optical Sensing
- Co-creative Design
- Digital Human

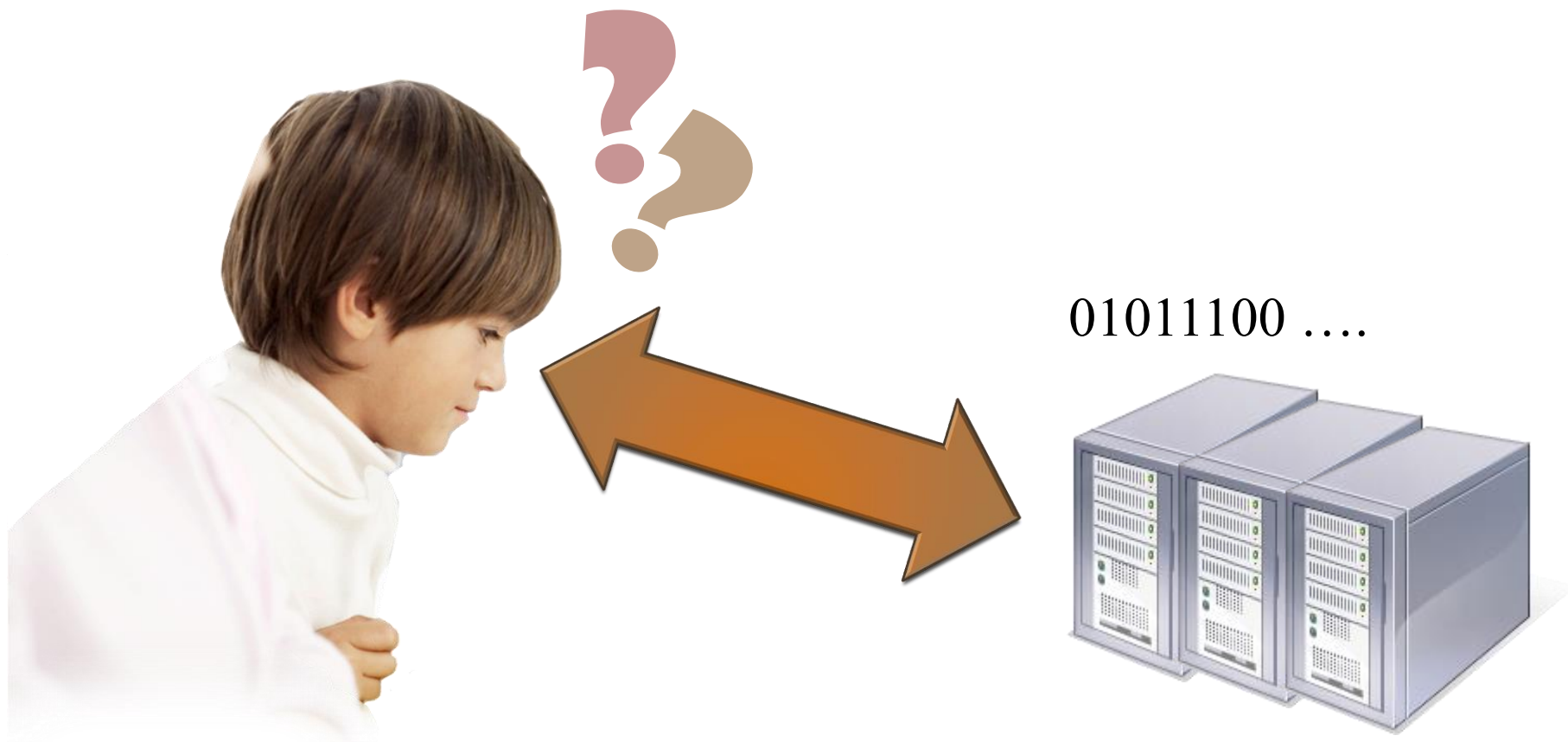
- Contact:

[mailto: sugiura@keio.jp](mailto:sugiura@keio.jp)

Twitter: @Yuta\_Sugiura



# 情報とヒト

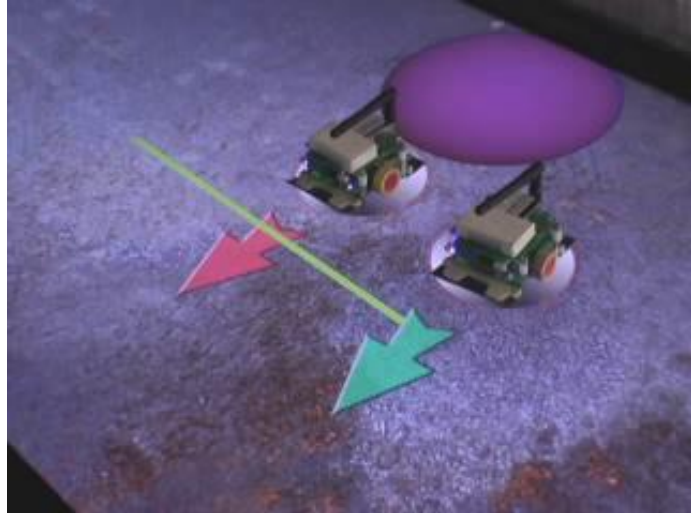


01011100 ....



# 研究の特色

- 身体性を考慮したインタラクティブシステム
- AR/VRのための光計測技術
- ウェアラブルデバイスを活用した視線や表情計測

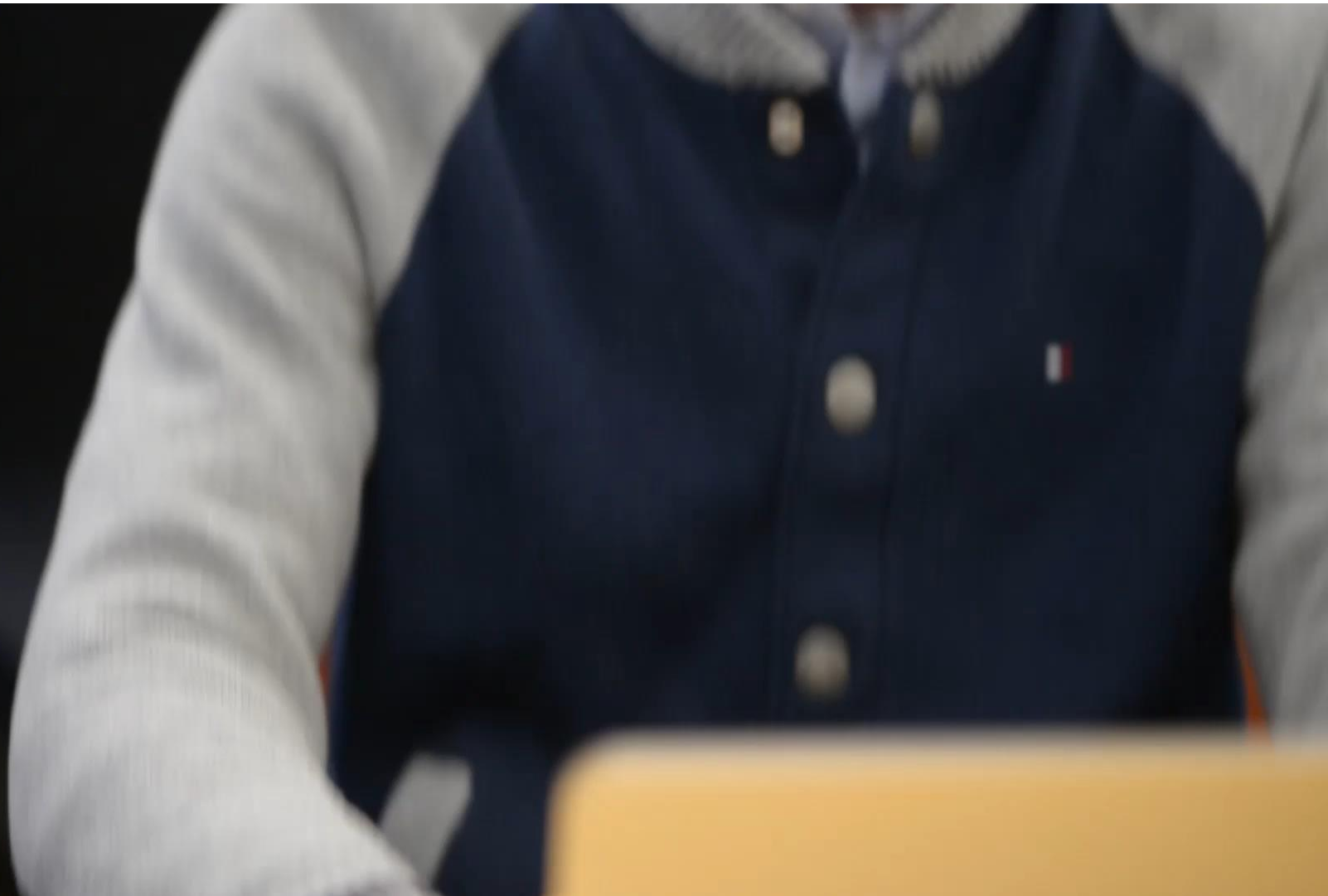


# AffectiveWear



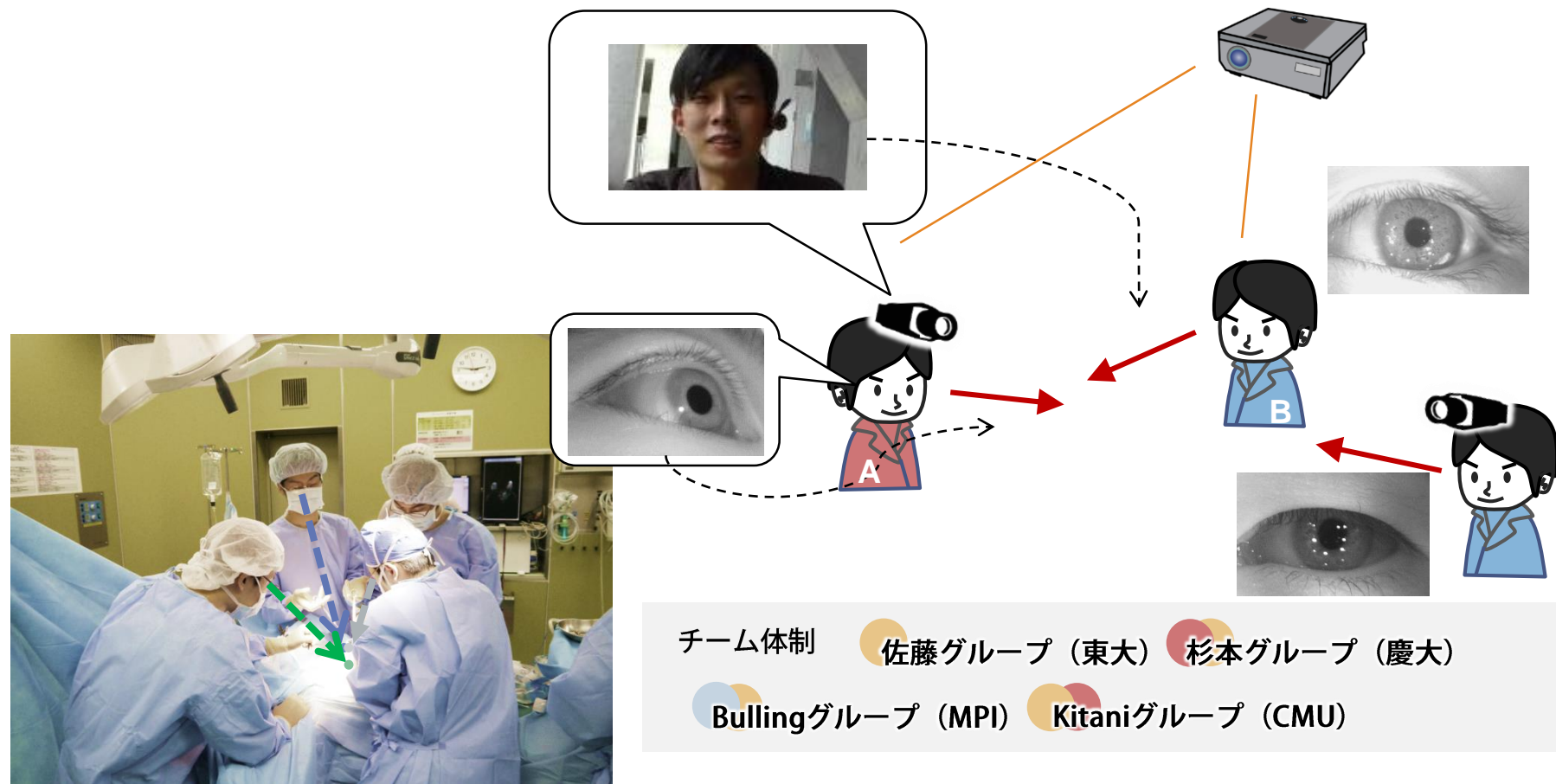
Katsutoshi Masai, Yuta Sugiura, Masa Ogata, Katsuhiro Suzuki, Sho Shimamura, Kai Kunze, Masahiko Inami, Maki Sugimoto, SIGGRAPAH 2015 Emerging Technologies,

# AffectiveWear



Katsutoshi Masai, Yuta Sugiura, Masa Ogata, Katsuhiro Suzuki, Fumihiko Nkamura, Sho Shimamura, Kai Kunze, Masahiko Inami, Maki Sugimoto, SIGGRAPAH 2015 Emerging Technologies,

# 研究プロジェクト:集合視による注視・行動解析に基づくライフイノベーション創出



チーム体制

- 佐藤グループ (東大)
- 杉本グループ (慶大)
- Bullingグループ (MPI)
- Kitaniグループ (CMU)



# プロジェクト例

## 小型ロボットを含めたAR環境



[et171AugmentedColiseum\\_v1.1.mpg](#)

## VR環境での表情認識



## 体性感覚を考慮したVRシステム



## 医療断層画像提示インタフェース



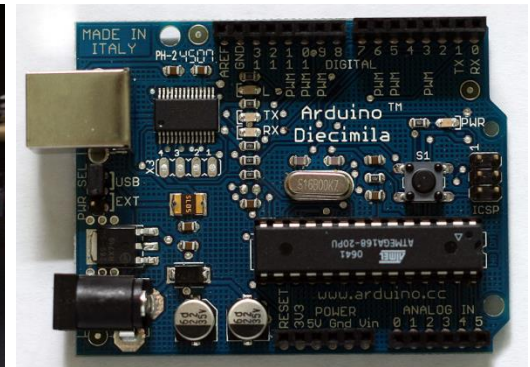
## 車両搭乗時における車酔い低減



<http://im-lab.net/>

# 研究室で学べること

- プログラミング技術
  - 実時間でヒトやデバイスの状態に応じて動作するソフトウェア  
C++, OpenCV, Kinect Programming, Unity, **機械学習**
- ラピッドプロトタイピング技術
  - 実環境でのヒトやデバイスの特性を考慮したインタフェース設計  
Physical Computing (**電子工作**),  
3D Printing, CNC Milling, Laser Cutting



# 研究室の方針

- 実際のシステムが動く喜び・やりがい
- プログラミングやものづくりが好きな方，歓迎！
- 学会・コンテストなどの場を通じて実践力を養う
  - コンテストの例：

IVRC 国際学生対抗バーチャルリアリティコンテスト

<http://ivrc.net/>



# 杉本研の求める人材！

- 創造力のある人
  - ものづくり・プログラミングの好きな方
- 想像力のある人
  - 新しいものを作るにはイマジネーションが大切.
  - CGコンテンツ制作や映像撮影・イラストレーションの上手い方
- 大学院進学を考えている方



## 研究室見学会

11月8日 (水) 18:15~ @ 14-202

11月10日 (金) 18:15~ @ 14-202

11月14日 (火) 18:15~ @ 14-202

<http://im-lab.net/> (気軽に見学に来て下さい！)



# 窮理図解

>> English



21世紀の今日、  
科学技術は複雑多岐にわたり  
難しくなる一方で。  
慶應義塾大学理工学部は  
福澤諭吉が明治元年に出版した  
日本初の科学読み物ともいうべき  
『訓蒙 窮理図解』の原点に戻り、  
理工学分野の研究について  
わかりやすくお伝えしていくつもりです。

「新版 窮理図解」では、  
毎回ひとりの若手研究者を  
取り上げて紹介します。

このサイトでは、  
スペースの都合により  
本誌に掲載できなかった記事を  
フルバージョンで  
お読みいただけます。

お問い合わせはこちら

YouTube 慶應義塾大学チャンネル



## 14

生命情報学科  
堀田耕司  
(専任講師)

## 慶應理工の発生・進化研究

シンプルなモデル生物、  
ホヤから探る動物の形作りと進化

PDF  
ダウンロード

Interview  
フルバージョン



## 13

情報工学科  
杉本麻樹  
(専任講師)

## 慶應理工の拡張現実 (AR)

空間性と身体性が導く  
人と情報のインタラクション

PDF  
ダウンロード

Interview  
フルバージョン



## 12

数理科学科  
坂内健一  
(准教授)

## 慶應理工の数論幾何

幾何学的直感を使って  
整数論の問題を考える

PDF  
ダウンロード

Interview  
フルバージョン