

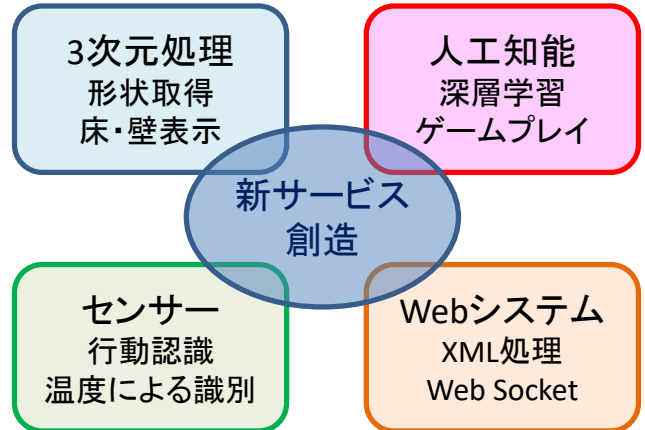
## ◆ 研究テーマ

スマートフォン、3次元カメラ、3次元プリンタなどの先端の情報機器を使って、社会や生活を豊かにする新しいシステムやサービス作りを目指します。

例えば、スマートフォンに搭載されるセンサのデータから、所有者の歩行経路や位置の推定や、行動の分析を行えます。3次元カメラは、生活空間を立体的にとらえて、物の形状や位置関係を測ることができます。そして、得られた3次元データは、プロジェクタを用いた3次元の体験スペースに表示されます。

物が持つ固有の模様を見つけて、床画像で位置を推定したり、微小なキズで自分の持ち物を判断するシステムなども研究しています。

この他、人工知能の研究として、対人間の協調と競争の理論に基づくペアマッチングや戦略分析、サービス社会の形成シミュレーションなどの研究も進めています。



## ◆ 展示内容

### ■ 床に現れる3次元オブジェクト (interactive Magic Carpet)

床にボックスや高層ビル群を表示して、その上を歩き回ります。

### ■ 気圧センサーを用いた行動認識

スマートフォンの気圧センサーで階段の上り下りを認識します。

### ■ 体操の自動採点

大車輪などの鉄棒競技を行っている選手を画像分析によって姿勢認識します。

### ■ 雑踏の中をすり抜けて歩く(歩行シミュレーション)

人どうしが、雑踏の中をすれ違う行動を、コンピュータで再現します。

### ■ 赤ペンの構文書の自動認識

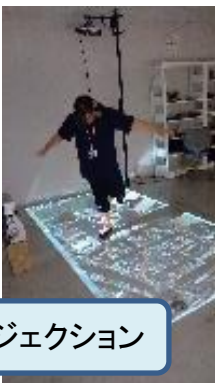
文書校正した文字や記号をコンピュータが読み取ります。

### ■ 床、壁、本棚の識別

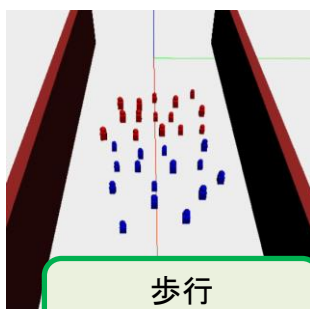
モノの持つ表面の微細パターンを一意に識別します。

### ■ その他

感染症シミュレーション、知識グラフ学習。



床プロジェクション



歩行  
シミュレーション



モノ表面の  
指紋認識



床指紋