

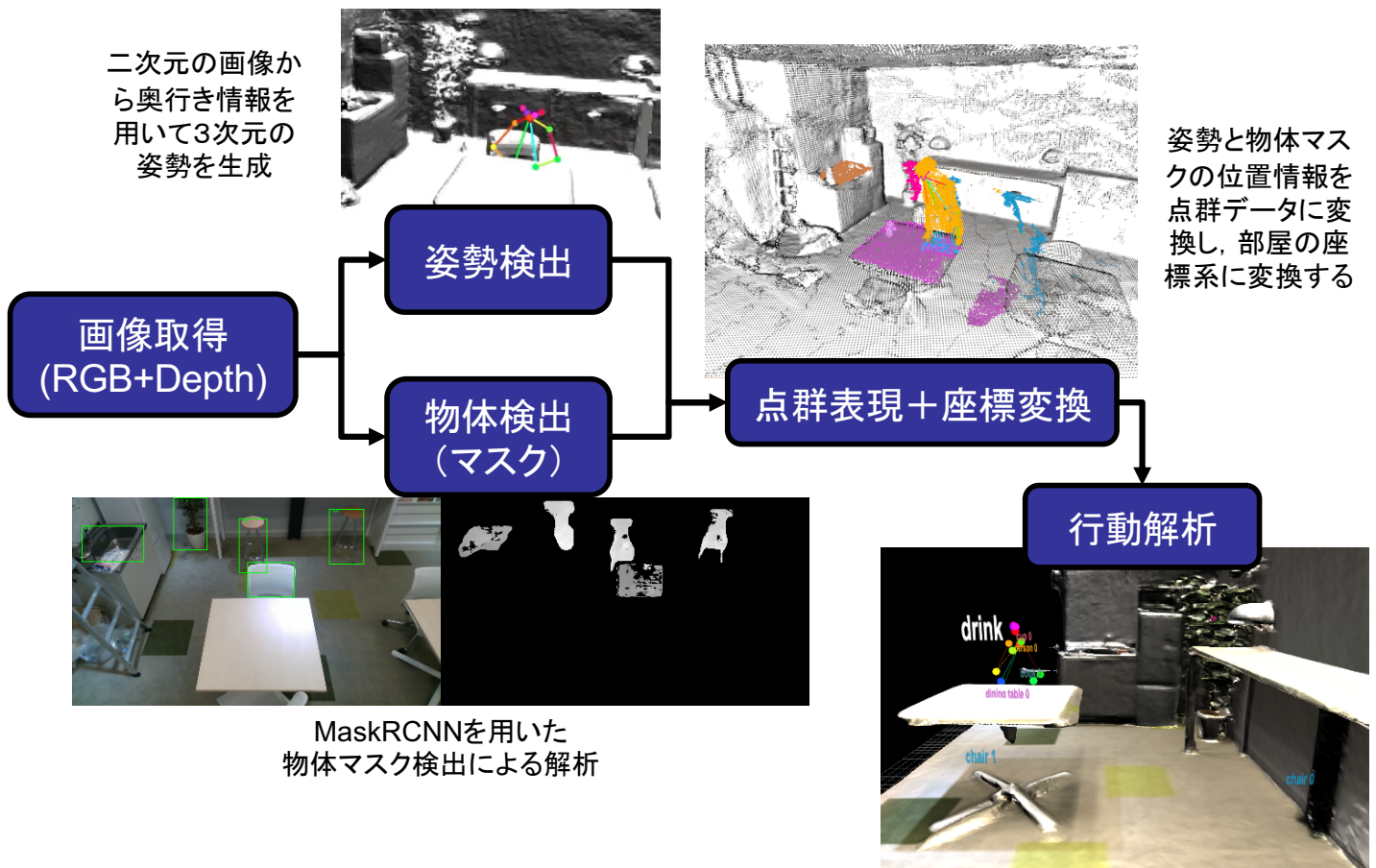


察しの良いロボットのための コンピュータビジョン研究

■ 本展示の概要

オフィススペースなどでの人と物体の中長期センシングを実現するために、人の姿勢と物体の3次元の位置を取得するシステムを展示します。提案手法では、中長期にこれらの位置情報を蓄積することで人の行動や空間の中長期の利用の理解に役立つことを示します。

■ 提案手法



■ 想定する応用先

1. 人とロボットが共存できる空間作り
2. 空間で行われる行動の異常値検知
3. 部屋の良いレイアウトの生成

姿勢と物体情報を空間の存在位置マップの形にし、行動理解に利用

研究者名

電子工学科 学生 石川 晴也
電子工学科 学生 石川 裕地

中京大学 助教 秋月 秀一
電子工学科 教授 青木 義満

お問合せ先

{hishikawa, yishikawa}@aoki-medialab.jp,
aoki@elec.keio.ac.jp



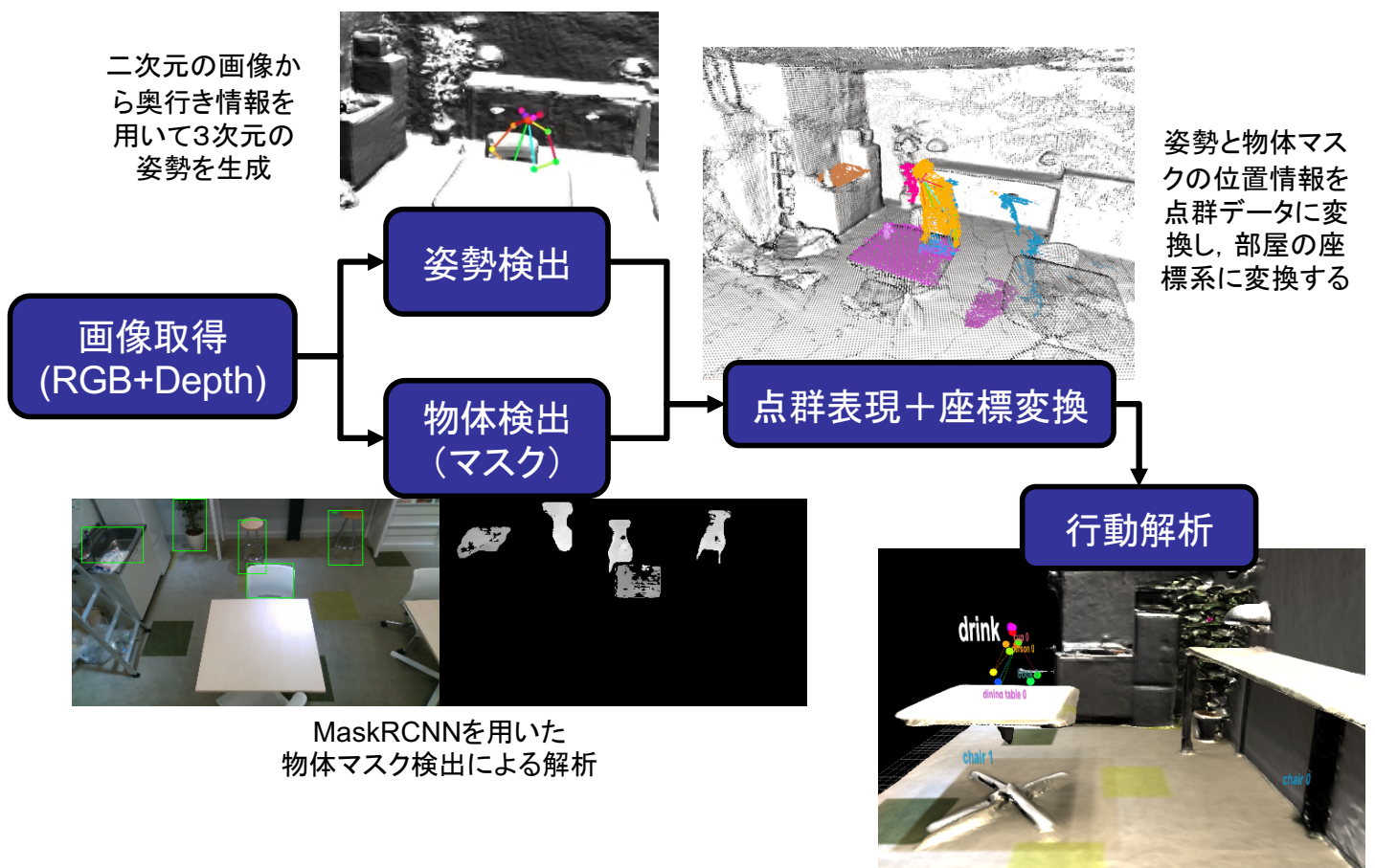
察しの良いロボットのための コンピュータビジョン研究

電子工学科 学生 石川 晴也
電子工学科 学生 石川 裕地
中京大学 助教 秋月 秀一
電子工学科 教授 青木 義満

■ 本展示の概要

オフィススペースなどでの人と物体の中長期センシングを実現するために、人の姿勢と物体の3次元の位置を取得するシステムを展示します。提案手法では、中長期にこれらの位置情報を蓄積することで人の行動や空間の中長期の利用の理解に役立つことを示します。

■ 提案手法



■ 想定する応用先

1. 人とロボットが共存できる空間作り
2. 空間で行われる行動の異常値検知
3. 部屋の良いレイアウトの生成

姿勢と物体情報を空間の存在位置マップの形にし、行動理解に利用

お問合せ先

E-mail: {hishikawa, yishikawa}@aoki-medialab.jp,
aoki@elec.keio.ac.jp
Web: 青木研究室 <https://aoki-medialab.jp/>



青木研究室HP



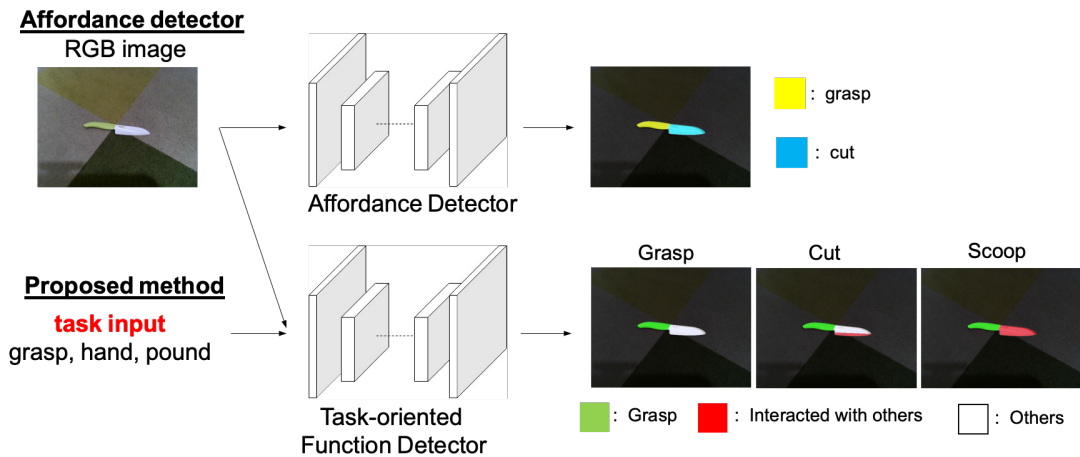
察しの良いロボットのための コンピュータビジョン技術

- タスクに応じた物体の機能部の推定 -

□ 本展示の概要

生活環境においてロボットが人間と協調するためには、単に物体を把持するだけでなく、**物体の様々な扱い方を理解する**必要がある。従来研究では一つの物体に対して一通りの扱い方しか記述できなかったのに対し、提案手法ではロボットに対する**操作指示タスクに応じた物体の扱い方を記述する方法とその推定する方法を提案する**

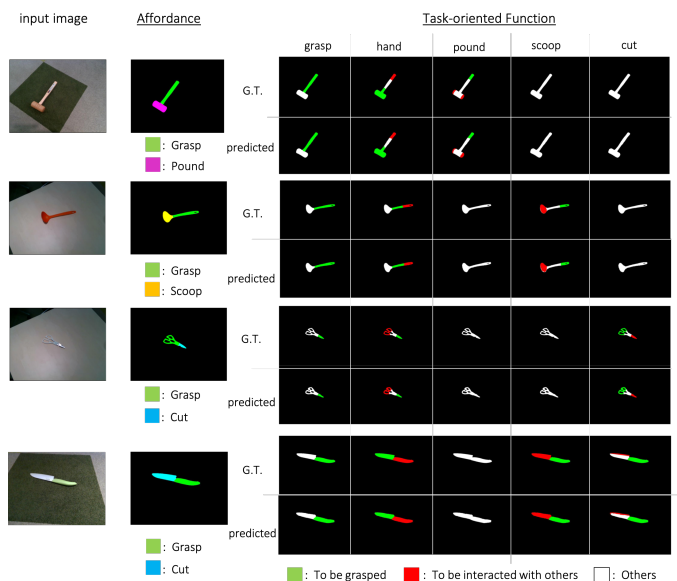
□ 提案手法



- RGB画像に加えてタスクを入力
- タスクに応じた機能部の推定
- アフォーダンス推定よりも限定な箇所が推定されるように学習
→ よりタスクに直結しやすい

□ 想定される応用先

- 未知の物体に対する扱い方の推定
- 生活空間で働くロボット
(介護ロボット, お手伝いロボット)



研究者名

電子工学科 学生 石川裕地 中京大学 助教 秋月秀一
電子工学科 学生 石川晴也 電子工学科 教授 青木義満

お問合せ先

{yishikawa, hishikawa}@aoki-medialab.jp
s-akizuki@sist.chukyo-u.ac.jp, aoki@elec.keio.ac.jp