

— 論文要旨 —

| | |
|----|--|
| 表題 | 人とロボットの協調作業のVR検証 ～機械学習により意思疎通するロボットの開発～ |
|----|--|

| | | | |
|------|---------|---------------|-----------|
| 学校名 | 玉川学園高等部 | | |
| 共同研究 | グループ名 | | |
| | | 氏名 | 分担内容 |
| | 代表者 | | |
| | 共同研究者 | *必要に応じて、行を追加し | て記載して下さい。 |
| 個人研究 | 研究者名 | 國吉仁志 | |
| | 学年 | 3 | |

< 要旨 ※400字程度 >

ロボットが様々な人の動きに対応するには、コミュニケーションを取ることが重要である。私は、人とロボットの協調作業においてタスク中の動作とリアルタイムで行われる双方向の言語コミュニケーションを対象に、その学習が可能な機械学習モデルの開発と、協調作業におけるコミュニケーションの有効性の検証をテーマに研究を行っている。今までの研究では、ロボットの動作とコミュニケーションをLSTMで生成し、人を模倣するプログラムを用いて協調作業をシミュレーション上で実験した。本研究では、共同ボール運搬タスクを提案し、仮想現実上で人とロボットが共同ボール運搬タスクを行う実験環境を構築する。被験者とロボットが共同ボール運搬タスクを行い、コミュニケーションによってタスクが成功しやすくなるか、人が快適にタスクを行えるかを調べ、人とロボットの協調作業におけるコミュニケーションの有効性を心理的影響も含め検証する。