

第36回日本ロボット学会学術講演会 オープンフォーラム

論文投稿の勧め

ロボット学による社会貢献
人材育成，社会分野

2018年9月7日（金）

一般社団法人

日本ロボット学会 会誌論文査読小委員会

人材育成・社会分野担当：琴坂信哉



1. 人材育成，社会分野で期待する論文

(1) 人材育成分野

- ロボット教育は，幅広い学習者を対象に課題発見能力や自己解決能力の涵養，構成論的な教育に効果的
- 教育実績の**定量的評価の確立**，人材育成・教育手法の公開による**質の改善プロセスの実現**を目指して，ロボット教育，人材育成分野の論文を募集
- 将来のロボット研究者やロボット技術のユーザでもある**ロボット活用人材の育成**，ロボット教育による**社会貢献**を目指した論文を採録したい

*人材育成・社会分野の論文は，随時，受け付けております



1. 人材育成， 社会分野で期待する論文

(2) 社会分野

- ロボットの**社会普及を目指した**ロボットシステムに関する研究論文
- 人やロボット間の相互作用や認識， ロボットの社会的振る舞い， 非言語的行動等の知能情報処理や人工知能分野の新しい概念や理論， その実装といった論文
 - ただし， 単体のハードウェアに閉じた手法や概念ではなく， ロボットと社会の関わりを意識した研究論文
- **実社会に応用可能な**システムとしての独創性， 先進性を積極的に評価する
- 社会学， 心理学， 医学等の工学以外の分野との**学際的**， 横断的， また， **構成論的**な研究に関する論文も

2. よくある足りないところ（人材育成分野）

○論文として不足しがちな事柄

まず、本誌が対象とするロボット教育、ロボットによる人材育成とは何か？

- ・ ロボットを使った教育・人材育成，ロボット工学の教育・人材育成
- ・ **ロボットが主体的な効果を発揮していること**

◆リジェクトされるポイント

◆説明不足が大半

良い教育 ≠ 良い論文？

良い教育は、良い論文の必要条件でしかない。
決して、十分条件ではない

*リジェクトされたからといって、良い教育ではないと評価された訳ではない

2. よくある足りないところ(人材育成分野)

○論文として不足しがちな事柄

◆教育対象が誰で、どのような特性を持っているのか

◆誰を対象として、どのような学習段階にあると想定されるのか

◆例：工学部機械工学科3年生→だけではなく、例えば、設計工学や材料力学の知識を座学で得ているか等

◆教育内容、教育目標は

◆何が「学ばれている」期待しているのか？（著者の考え）を示すこと。

◆例：ロボット技術の応用カー→何を指し示しているのか？

◆例：創造性→著者の考える具体的な定義が必要

◆どのような過程で学んでいると想定しているのか（著者らの考えでよい）

*当然ですが、過去の研究のサーベイも必須（創造性の定義とか）

2. よくある足りないところ(人材育成分野)

○論文として不足しがちな事柄

◆ 学習効果の検証

- ◆ アンケート結果：楽しかった、よくわかったという学習者の感想だけでは非常に弱い
- ◆ 教育者の目線、学習者の質問内容、質問回数の変化等多角的な視点からの評価を総合する

◆ 考察

- ◆ 著者らの結論を否定する可能性をしらみつぶしにする。(そのための検証実験であり、アンケートである)
- ◆ 否定的な結論を導き出しかねない項目を「**全て**」塞げるように実験プロトコルを考える必要がある
 - ◆ 工学系の論文と大きく違う所。アルゴリズムを考える時間ではなく、実験プロトコルを考える時間を大きく割く必要がある
- ◆ そして、それを説明するのが考察

2. よくある足りないところ(人材育成分野)

○論文として不足しがちな事柄

◆ その他の点

- ◆ **教育手法の説明**が不足（自分のやったことなのに）を指摘される論文が多々あります
- ◆ 著者らの結論を支持する**思考の経路の説明**が不足（何故そうしたのか，どこのデータをどのように解釈して，そのような結論になったのかを説明する必要がある）
- ◆ 適切に過去の論文を引用しつつ，成果の位置づけを説明し，何を行ったのかを説明してください

3. 倫理的配慮

○研究実施の際に配慮をお願いしたい点

日本ロボット学会 > コンプライアンス > 一般社団法人日本ロボット学会 倫理綱領

コンプライアンス COMPLIANCE

一般社団法人日本ロボット学会 倫理綱領

2014年10月7日 一般社団法人日本ロボット学会第39回理事会にて制定

(前文)
 一般社団法人日本ロボット学会は設立以来、多くの優れた技術者・研究者その他協力者の参加を得て、ロボット学の振興と、ロボット産業の発展に寄与してきた。ロボットは、産業用・非産業用を問わず、社会生活および家庭生活の質を高めることを目的とした技術分野である。また、その存在意義が社会科学面から多く議論されることも特徴的である。従って、全ての関係者は、科学技術を追求する者として備えるべき基本的な行動規範とともに、ロボットの人や社会との適切な関係構築に努め、必要に応じて適切な社会規範に従って、健全な社会の実現と維持のための科学技術を追求する。

**人を対象とした実験が含まれるため
 研究倫理、人権への配慮をお願いします**