

査読付き論文を書くには

情報処理学会

論文誌ジャーナル編集委員会

ネットワークグループ主査

阿倍 博信 (東京電機大学)

なぜ研究者は論文を書くのか

本質的には研究成果をまとめ社会で共有するため

- 科学技術の発展への貢献
- 研究は論文になってはじめて業績として認められる(publish or perish)

様々な動機付け・インセンティブ

- 組織内評価
- 研究コミュニティへの参加
- 上司からのプレッシャー
- スポンサーへの義務・責任

研究を効率よく進めるため(一般的に目標を設定した方が研究を進めやすい)

でも論文書くには時間がかかる。
時間かけるからにはやっぱり読まれる論文にしたい。

「査読付き」の意義

査読(Peer Review)

- 専門分野の研究者が相互に査読を行い、研究成果について
新規性・有用性を認めた証し

査読付き論文だけが評価ではないが...

査読付き論文を書いている→研究者としての実力の評価

- 査読なし論文は書こうと思えば誰でも書ける
- 査読のない世界でいい論文を探すにはS/N比が悪すぎる
- 情報学広場における査読付き論文の割合は約10%

ここでは査読を通す機会を経験することにフォーカスをあて、
情報処理学会論文誌をメインに取り上げます。

一般的な論文の構成

0. 題目

- 提案手法の特徴が分かりやすい題目を設定する

1. 序論

- 提案手法の概要、全体像について説明する
- 提案手法の学術的貢献について説明する

2. 関連研究

- 提案手法と既存手法の違いについて説明する
- なぜ既存手法では不足なのかについても説明する

3. 提案手法

- 提案手法の詳細を説明する
- 特に提案手法の**新規性**(オリジナリティ)について詳しく説明する

4. 結果

- 提案手法の**有用性**を示すための実験の再現に必要な情報を含め、実験結果を説明する

5. 結論と今後の課題

- 実験によって得られた知見を含めた論文のまとめを行う

査読者は何を評価するのか

評価項目	評価軸
新規性	既存研究との比較で評価される これらが優れているとよい論文という指標
有用性	
正確さ	普遍的な採録基準で判断 必ずクリアしなければならない
構成と読みやすさ	
本学会との関連	あり or 極めて少ない
積極的に 評価すべき事項	自由記述
問題点	自由記述

加点方式

完成度90%を求めるのではなく
60%でも採録を考える

新規性・有用性

新規性

- 従来提案されていない(と判断できる)
- 新しい利用法を提案している
- 技術的に新しい知見を与えるデータを提示している

既存アイデアを組み合わせたものでも自明でなければOK

有用性

- どのような役に立つのか説明されている
- 技術的有効性が客観的に確認可能である
- 研究を通じて得た知見を正確かつ理解できる形で記述されている

論理的に、かつ理解しやすいように

既存手法に対し理論的or定量的な評価があると吉

新規性

関連研究との比較により、従来提案されていない(と判断できる)

新しい利用法を提案している

- 既存アイデアを組み合わせたものでも自明でなければよい

技術的に新しい知見を与えるデータを提示している

論文が用いる「方式」や「システム」が
新規であることは必須の要素ではない

有用性

どのような役に立つのか説明されている

- 論理的にかつ理解しやすいように

技術的有効性が客観的に確認可能である

- 既存手法に比べて理論的or定量的な評価があると吉
- 可能であるなら部分的であっても示せるとよい

研究を通じて得た知見を正確かつ理解できる形で記述されている

正確さ

研究内容の正確さ

- 客観的な説明
- 関連研究との関係性を正確かつ論理的に説明

論文の記述の正確さ

- 論理的な記述
- 再現性を与える十分な説明

論文誌や国際会議は広い範囲の人に向けて書く

- ・研究会の参加者や国際会議の該当セッションの参加者だけがわかるような文章にはしない

読者に要求する前提知識に気をつける。

構成と読みやすさ

読者が把握しやすい構成

- どこに何が書かれているのかすぐにわかるように
- 新規性, 有用性を明確に

読み進めやすい論理展開

- 概観から詳細へ
 - 後出しじゃんけんにならないように
 - 時系列に書くと大概失敗する
- 最低限の理解を得るために必要最小限の記述
 - 再現性のために必要だが理解には不要なものは付録へ回すなど
- 論理の飛躍がないこと
 - **投稿前の内部レビューは必須!**

もう一点：責任ある研究活動(研究者倫理)

特定不正行為

- ねつ造、改ざん、盗用

実験倫理

- 被験者への配慮(同意、プライバシー)
- 実験データの収集・管理
- 守秘義務
- 研究環境

成果発表

- **二重投稿**
- 著作権の扱い
- オナーシップ

国際会議の内容を
論文誌に出す場合
要注意

図やグラフの転載も要注意

<https://www.ipsj.or.jp/faq/chosakuken-faq.html>

<http://www.ipsj.or.jp/faq/ronbun-faq.html>

各学会のcopyright policyを
よく確認してください。

例：ACM

<https://www.acm.org/publications/policies/copyright-policy>

「科学の健全な発展のために」編集委員会編。
“科学の健全な発展のために一誠実な科学者の心得―”
丸善出版 (2015)。

Webサイト：<https://www.jsps.go.jp/j-kousei/index.html>

テキスト版PDF：<https://www.jsps.go.jp/j-kousei/data/rinri.pdf>

続きは討論で！