

# 原稿執筆のガイドライン

## 1 原稿執筆のガイドライン

本研究会の全国大会／研究論文／解説論文／招待論文の原稿を、スタイルファイル: JSSR.sty (version 1.0) を利用して執筆する際に必要なことを解説します。まず、全国大会／研究論文の頁数は、それぞれ 2 頁／6 頁となるようお願いします。

## 2 スタイルファイル JSSR.sty (version 1.0) の説明

### 2.1 投稿原稿について

原稿はどのようなフォーマットで用意してもかまいませんが、最終的に PDF での投稿をお願いします。LaTeX を使う場合は本研究会のスタイルファイルをお使い下さい。スタイルファイルを使わない場合 (Word 等を使う場合) も、なるべくフォーマットを本原稿に似せるようお願いします。以下、スタイルファイルの使い方も含めてフォーマットを解説します。

必要なファイルは次の 2 つです。

- JSSR.sty (スタイルファイル)
- sample.tex (サンプルの Tex ソース)

基本的に sample.tex の該当箇所を書き換えるだけで原稿が準備されます。

### 2.2 原稿の体裁

投稿原稿には、順に次の情報を含めてください。

- 和文タイトル
- 和文氏名
- 和文所属
- 和文概要
- 英文タイトル
- 英文氏名
- 英文所属
- 英文概要

- 本文
- 参考文献

これらについては、スタイルファイル JSSR.sty を使用すれば、sample.tex の該当項目に入力することで本研究会原稿のスタイルに成形されるようになっています。

原稿は A4 の大きさをで用意してください。本文は一段組、二段組のどちらでもかまいませんが、4 ページ以内としてください。一段組と二段組についても、sample.tex で選択できるようになっています。

タイトル、概要等は和文、英文双方で用意してください。概要には論文の目的、方法等概要を簡潔に記入してください。この中で数式、文献などを番号で引用せず、また脚注も用いないでください。また、概要の中では改行はしないでください。

## 3 テンプレートと記述方法

### 3.1 sample.tex

sample.tex の冒頭は次のようになっています。これら各項目について、説明していきます。

```
\documentclass[twocolumn]{jarticle} %二段組の場合
%\documentclass[onecolumn]{jarticle} %一段組の場合

\usepackage{JSSR}
%-----
(略)
%-----

\journaltitle{%原稿のタイトルを以下の4つから選択
研究論文 \\ Research Paper
%全国大会 \\ Society Meeting
%解説論文 \\ Tutorial
%招待論文 \\ Invited Paper
}
\title{和文タイトル}
\titleE{英文タイトル}
\author{著者1 和文氏名$^1$, 著者2 和文氏名$^2$}
\authorE{著者1 英文氏名$^1$, 著者2 英文氏名$^1$}
\affiliation{$^1$ 著者1 和文所属
\hskip1zw 住所\
$^2$ 著者2 和文所属\hskip1zw 住所}
\affiliationE{著者1 英文所属\hskip1zw 住所\ $^2$ 著者2 英文所属\hskip1zw 住所}
\abst{和文あらまし}
\keywords{和文キーワード}
\abstE{英文アブストラクト}
\keywordsE{英文キーワード}
%-----
% ここから本文
```

```
%-----  
\begin{document}  
\maketitle
```

### 3.2 一段組と二段組の選択

本文の一段組, 二段組は, `\documentclass` で選択できます.

例えば, 一段組みにする場合は

```
\documentclass[onecolumn]{jarticle}  
%\documentclass[twocolumn]{jarticle}
```

とすると, 一段組み (`[onecolumn]`) の方が有効になり, 二段組み (`[twocolumn]`) の方がコメントアウトされる (無効になる) ようになります.

二段組みにする場合は, `[onecolumn]` の方をコメントアウトして下さい.

### 3.3 投稿する媒体の選択

`\journaltitle` では, 4つの原稿のタイトルの中から投稿する媒体を1つだけ選んで有効にし, 他をコメントアウトして下さい.

次のようにすると,

```
\journaltitle{%原稿のタイトルを以下の4つから選択  
研究論文 \\ Research Paper  
%全国大会 \\ Society Meeting  
%解説論文 \\ Tutorial  
%招待論文 \\ Invited Paper  
}
```

左側に%を付けたものがコメントアウトされ, それを付けていない「研究論文 Research Paper」が有効になります.

### 3.4 タイトルと氏名, 所属

`\title` には和文タイトルを記入します. 任意の場所で改行したいときは, `\\` で改行できます.

`\titleE` は, 英文タイトルを記入します. 改行については和文と同じです.

`\author{著者1 和文氏名1$, 著者2 和文氏名2$}` は, 著者の氏名を和文で記入します. 複数著者がいるときは, この欄に列挙して下さい.

`\affiliation{1$ 著者1 和文所属\hskip1zw 住所\\ 2$ 著者2 和文所属\hskip1zw 住所}` は, 著者の所属と住所を和文で記入してください.

`1$` は上付きの数字を表示するので, 氏名の右上と所属の左上に同じ数字を入れることで, 両者を対応させて下さい.

`\authorE{著者1 英文氏名1$, 著者2 英文氏名1$}` は, 著者の氏名を英文で記入し, `\affiliationE{著者1 英文所属\hskip1zw 住所\\ 2$ 著者2 英文所属\hskip1zw 住所}` は, 所属と住所を英文で記入して下さい.

### 3.5 概要

`\abst{}`は和文の「あらまし」を、`\keywords{}`は和文の「キーワード」を、それぞれ記述します。同様に、`\abstE{}`は英文の「abstract」を、`\keywordE{}`は英文の「key words」を、それぞれ記述します。あらましの中で数式、文献などを番号で引用せず、また脚注も用いないでください。また、あらましの中では改行はしないでください。

### 3.6 図の入れ方

図を入れるには次のようにして、`figure` 環境の中で、`\includegraphics` 命令を使います。図のファイル `inferringZ.pdf` は、編集しているファイルのフォルダに置くか、`fig/inferringZ.pdf` のようにして、入っているフォルダを指定するかして下さい。

```
\begin{figure}[htbp]
  \centering
  \includegraphics[keepaspectratio,
    scale=0.15]{fig/inferringZ.pdf}
  \caption{青線で示した所与の  $Z(\theta)$  に対し、推定値  $\beta=9.826$  を用いて、赤線で示した  $Z(\theta)$  が推定される。}
  \label{fig_inferringZ}
\end{figure}
```

キャプションには、「図1」が自動的につきます。キャプションにラベル `\label{fig_inferringZ}` を付けて、テキスト中で `\ref{fig_inferringZ}` を用いて参照することで、図の番号が参照されます。例えば、「図1によれば…」のようになります。

上のソースによって、次のように図が挿入されます。

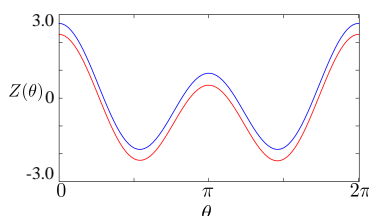


図1: 青線で示した所与の  $Z(\theta)$  に対し、推定値  $\beta = 9.826$  を用いて、赤線で示した  $Z(\theta)$  が推定される。

### 3.7 表の入れ方

表を入れるときは、次のようにして、`table` 環境の中で、`\begin{table}... \end{table}` 命令を使います。キャプションのラベルとその参照は、図と同じ方法を使うことができます。例えば、「表1によれば…」のようになります。

```
\begin{table}[htbp]
  \centering
  \caption{各観測データの測定誤差 [ $\%$ ]}
  \label{tab:observables}
  \begin{tabular}{|c|r|}

```

```

\hline
0.28 & 2.0 \\ \hline
0.28 & 5.0 \\ \hline
0.28 & 10.0 \\
\hline
\hline
\end{tabular}
\end{table}

```

上に示したソースによって、次のように表が作成されます。

表 1: 各観測データの測定誤差 [%]

0.28	2.0
0.28	5.0
0.28	10.0

### 3.8 文献リストと文献番号の参照

参考文献は、本文の最後に「参考文献」というタイトルをつけて掲載してください。論文誌の場合は、著者名、雑誌名、巻号、ページ、発行年を記載してください。その際、巻号は太字で表記するようにしてください。書籍の場合は、著者名、書籍名、出版社、発行年を記載してください。

スタイルファイルを使用する場合は、BibTeX または `\begin{thebibliography}{99}... \end{thebibliography}` の命令を使って、文献リストを作成することができます。

`\begin{thebibliography}{99}... \end{thebibliography}` の使い方を説明します。

文献リストのソースは次のようになります。この命令を書いたところに「参考文献」のタイトルがついて、リストが作成されます。

```

\begin{thebibliography}{99}
\bibitem{Viterbi1966}
A. J. Viterbi, \textit{Principles
of Coherent Communication}, (McGraw-Hill,
New York, 1966).
...
\end{thebibliography}

```

`\bibitem{Viterbi1966}` のように文献を定義し、その後に著者名、表題、雑誌名の略語、巻、号、ページ、発行年などの情報を記載します。

本文中で `\cite{Viterbi1966}` のように指定すると、文献番号を参照することができ、例えば、「文献 [1] により ...」のようになります。

上のソースを用いると、次のような参考文献リスト:

## 参考文献

- [1] A. J. Viterbi, *Principles of Coherent Communication*, (McGraw-Hill, New York, 1966).

が作成されます。

### 3.9 使用例

サンプルを用いて入力した論文をコンパイルすると、1 ページ目は次のようになります。

日本同期学研究会  
Japanese Society of Sychrology Research

研究論文 Research Paper

## ノイズ下の注入同期に潜む「ノイズ」の強度は推定可能か？

菅 聡明<sup>1</sup>, 田中 久陽<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 電気通信大学 情報理工学研究所 〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1

**あらまし** 弱い環境ノイズ下の注入同期において、観測可能量から同期発振器の実効的ノイズの強度と位相感受関数を同時に推定する理論的枠組みが得られた。この枠組みの下で、解析的アプローチと数値的アプローチの結果を比較し、観測可能量に含まれる誤差の推定精度への影響を考察する。

**キーワード** 注入同期, ノイズ強度, 同期発振器

### How noisy is a “noisy” synchronous oscillator?

Somei SUGA<sup>1</sup>, Hisa-Aki TANAKA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> The Graduate School of Informatics and Engineering,  
The University of Electro-Communications  
Chofugaoka 1-5-1 Chofu-shi, Tokyo, 182-8585 Japan

**Abstract** This document explains how to prepare manuscripts for the Mathematical Society of Traffic Flow.

**Key words** Injection locking, noise intensity, synchronous oscillator

#### 1 English Sample

Finally, we characterize experimentally accessible quantities required in this study. Here, we assume that  $P_S(\psi)$  and  $J_S$  can be measured;  $J_S$  is obtained through the time average of  $\dot{\psi}$  since  $J_S = (2\pi)^{-1} \langle \dot{\psi} \rangle$  [?, 7, 9, 10]. Reliable data, such as experimental data and simulation data for **microsystems of colloidal particles** [?, ?, ?, 7, 10] and for **certain electronic circuits** [1], have been obtained for these quantities of  $P_S(\psi)$  and  $J_S$ . In addition to  $P_S(\psi)$  and  $J_S$ ,  $f$  can be measured by calculating  $f = (2\pi)^{-1} \int_0^{2\pi} d\psi J_S P_S(\psi)^{-1}$ , as shown in Eq. (??). The potential  $V(\psi)$  is reconstructed from  $\beta$ ,  $J_S$ , and  $P_S(\psi)$  (cf. [?, ?, 7, 9, 10]), as shown in Eq. (??).

In what follows, for notational convenience, we denote the measured (or estimated) value of a physical quantity  $\alpha$  as  $\bar{\alpha}$ ; for instance, in the numerical experi-

ments described below,  $\bar{P}_S$  and  $\bar{J}_S$ , as opposed to the (true)  $P_S$  and  $J_S$ , respectively, are measured through the numerical integration of Eq. (??). Figure ?? shows the proposed framework inferring  $\beta^{-1}$  and  $Z$  from the measured observables  $\bar{P}_S$ ,  $\bar{J}_S$  and  $\bar{f}$ .

#### 2 coherence of oscillations

##### 2.1 Background and basic properties

Here, we define the coherence of oscillations under synchronization using only directly measurable quantities in noisy oscillators. The maximization of such coherence of oscillations in noisy oscillators with external forcing was independently addressed in [?] and [?]. In [?], the diffusion constant  $D$  was associated with coherence ( $\equiv C_D$  defined below), under the assumption of a particle (or phase point) in the potential  $V$  defined

図 2: sample.tex の使用例