

【非公式】日本機械学会 BibT_EX スタイルファイル JSME-bst テンプレートその 1 (標準)

松川 裕樹*

最終更新：2023 年 10 月 18 日

目次

1	はじめに	2
2	日本機械学会の原稿執筆要領における注意点	2
2.1	使用する書体・フォントについて	2
2.2	文献の並べ方	2
3	引用のコマンドと本文中での表示	4
4	書誌情報ファイル (bib ファイル) の作り方	8
4.1	@article	8
4.2	@book	9
4.3	@booklet	10
4.4	@comment	10
4.5	@conference	11
4.6	@inbook	11
4.7	@incollection	12
4.8	@inproceedings	12
4.9	@manual	13
4.10	@mastersthesis	13
4.11	@misc	14
4.12	@online	15
4.13	@phdthesis	16
4.14	@proceedings	16
4.15	@techreport	16
4.16	@unpublished	16
5	jsme.bst の使い方	16
	謝辞	16
	文献	19

* 東京理科大学大学院 創域理工学研究科 機械航空宇宙工学専攻 博士後期課程, Email: 7523701 __@__ ed.tus.ac.jp

1 はじめに

`jsme.bst` は日本機械学会^{*1}の原稿テンプレート^{*2}に基づいた参考文献の出力を実現するために作成した、非公式 BibTeX スタイルファイルテンプレートです。必要なファイル一式は GitHub の JSME-bst^{*3}から入手可能なので、用途に応じて自由に改変してください。今読んでいるこのファイル (LaTeX ソース: `JSME-template1.tex`, 出力結果: `JSME-template1.pdf`) では BibTeX で用意されている全てのエントリの出力結果を表示しています。参考文献のリストはこの pdf の末尾で、出力している文献の bib ファイルは英語文献 `mybib_en.bib` と日本語文献 `mybib_jp.bib` の二つです。JSME-bst の作成者である松川が流体力学、特に乱流遷移の研究をしているため、引用している文献は乱流遷移の周辺のものが多くなっています (全てではありません)。ただ、材料力学など他分野の方でも基本的な使い方は同じです。また、第 3 節でも述べますが、著者数が 1 名、2 名、3 名以上のそれぞれで引用時の出力結果が異なります。そのため `mybib_en.bib`, `mybib_jp.bib` では可能な限り著者数が 1 名、2 名、3 名以上の計 3 パターンを用意しています。ただ、基本的に実在の文献を集めて載せているので学位論文 (`phdthesis`, `mastersthesis`) のように原則著者が一人のものや `manual`, `unpublished` など一部のエントリでは全てのパターンを網羅できていない場合もあるのでご了承ください (ただ、参考にするうえで困ることのないくらいにはパターンを網羅しているつもりです)。

この文書では BibTeX 初心者でも使いやすいよう、BibTeX そのものの使い方や bib ファイルの作成方法といった内容も可能な限り説明します。それでもわからなければさまざまな書籍や web サイトがあるので参考にしてみてください。また、その都度説明しますが、日本機械学会の原稿テンプレートに沿ったリストを作成するために bib ファイルの作成方法が一部通常の BibTeX と異なる場合がありますのでご了承ください。

`jsme.bst` 作成にあたり念のため動作チェックはしていますが、もし何か問題が発生した場合は GitHub にコメントしていただくかメールをいただけると幸いです。可能な限り対応します。

2 日本機械学会の原稿執筆要領における注意点

この節では日本機械学会の原稿テンプレートに記載されている執筆要領の中でも、特に文献の記載に関する注意点をまとめておきます。日本機械学会の規定に合わせて論文執筆する際は是非参考にしてください^{*4}。

2.1 使用する書体・フォントについて

日本機械学会では本文に使用する書体を和文は明朝体、欧文は Serif 体と規定されています。Serif 体のフォントとしては Times New Roman や Century, Computer Modern などが挙げられます。知らない人が結構多いのですが、LaTeX 標準のフォントは Computer Modern であって、Times New Roman ではないので注意。フォントを変える際はプリアンブルで指定します。この文書の場合はプリアンブルの `\usepackage{newtxtext,newtxmath}` でフォントを Times New Roman に変更しています。

2.2 文献の並べ方

この節では文献リストのフィールド (BibTeX における `author` や `title`) の並べ方について説明します。`jsme.bst` のユーザーは気にせず使用することができますが、改めて整理しておくので `jsme.bst` を使わないときにも役に立つと思います。原則、日本機械学会の規定に合わせていますが、原稿テンプレートからは判断が難しい事項は一部独自の解釈を加えているものがあります。

^{*1} 一般社団法人 日本機械学会 (The Japan Society of Mechanical Engineers, JSME), <<https://www.jsme.or.jp/>>

^{*2} 日本機械学会 原稿テンプレート, <<https://www.jsme.or.jp/publish/transact/for-authors.html>>

^{*3} JSME-bst, <<https://github.com/Yuki-MATSUKAWA/JSME-bst>>

^{*4} JSME-bst 自体はもともと、JSME の規定に沿って卒業論文執筆を行うことが決められている東京理科大学創域理工学部機械航空宇宙工学科の卒研生向けに作成したものです。もちろん GitHub 上で公開しているので世界中の誰が使っても構いません。

文献を並べる順序の規則は以下の通り。

文献ソート規則

1. (Family, Given の順で並べた際の) 筆頭著者の氏名のアルファベット順。並べる際、日本人の氏名は漢字と仮名を用いた日本語表記で構わないが順序はアルファベット順とする。
2. 筆頭著者が同一人物の場合、第二著者以降のアルファベット順で並べる。著者数が異なる場合は著者数が少ない方が先。これを最後の著者まで繰り返す。
3. 著者が全員一致する文献があった場合は発行が早い順で並べる。
4. 確認できる範囲で発行年月日が同じだった場合、タイトルのアルファベット順で並べ、西暦の後に小文字でアルファベットを順に振る。

Matsukawa, Y. and Tsukahara, T., Laminarization in subcritical Taylor–Couette–Poiseuille flow with increasing pressure gradient, Proceedings of Nineteenth International Conference on Flow Dynamics (2022a).

Matsukawa, Y. and Tsukahara, T., Subcritical transition of Taylor–Couette–Poiseuille flow at high radius ratio, *Physics of Fluids*, Vol. 34, No. 7 (2022b), 074109.

文献を並べる際の表記に関する注意事項は以下の通り。

文献リスト作成の注意事項（全体）

- 並び順は原則として

著者 (author) → タイトル (title) → 誌名 (journal)・書名 (booktitle) → 出版社 (publisher)・大学名 (school)・機関名 (institution) → 巻 (volume) → 号 (number) → 発行年 (year) → ページ (pages) → 論文番号・講演番号 (note)

とする。ただし、存在しないフィールドがある場合は抜かす。また、web ページ等の引用は極力避けるべきだが、引用する場合には必ず末尾に URL と参照日を明記する（第 4.12 節@online を参照）。

Kawamura Laboratory, DNS database of wall turbulence and heat transfer: Text database of Poiseuille flow for $Re_\tau = 64$, available from <<https://www.rs.tus.ac.jp/~t2lab/db/index.html>>, (accessed on 10 October, 2023).

- 文献自体が日本語で書かれている場合は外国人が書いていても日本語文献とする。
- 文献自体が英語で書かれている場合は日本人が書いていても英語文献とする。
- フィールドとフィールドの間は日本語文献・英語文献問わず半角カンマと半角スペース (,) で繋ぐ。全角カンマ (,) ではないので注意。
- 他学会の文献テンプレートでは誌名を *Italic* にしたり巻数を **Bold** にしたりすることがあるが、日本機械学会では全てローマン体で統一する。
- 以上の内容が満たされていて、文献にアクセスするうえで十分な情報が書かれていれば月 (month) や章 (chapter) 等は不要。

文献リスト作成の注意事項（著者名）

- 著者の氏名は「姓」「名」の順で書き、間にスペース等はいれない（例：松川裕樹）。
- 英語文献の著者の氏名は Family name のみ略記せず、Middle name や Given name はイニシャルで記載する（例：Matsukawa Yuki → Matsukawa, Y.）。
- 著者は全員記載する。
- 日本語文献の著者数が二人以上の場合は
松川裕樹, 塚原隆裕
のように半角カンマと半角スペースを間に入れて繋ぐ。
- 英語文献の著者数が二人の場合は
Matsukawa, Y. and Tsukahara, T.
のように and で繋ぎ、著者数が三人以上の場合は
Araki, R., Bos, W. J. T. and Goto, S.
のように最後だけ and で繋ぐ。最後の and の前にカンマはいれない。

文献リスト作成の注意事項（その他）

- 英語文献のタイトルは最初の単語の頭文字のみ大文字（固有名詞等は除く）。
- 誌名・書名は省略せずに記載する。
- 巻・号は日本語・英語文献問わず Vol. xx, No. xx とする。
- 発行年は西暦で表記し、括弧で括る。ただし、発行年の前のみ半角カンマは不要。
- ページ数は単ページの場合は p. xx とし、複数ページに亘る場合は pp. xx-yy とする。このとき、xx と yy を結ぶ横棒はハイフン (-) ではなく en ダッシュとする (--). ただし、jstme.bst を使用すれば pages 内でハイフンとしていても自動で en ダッシュに変換してくれるので安心。

3 引用のコマンドと本文中での表示

Table 1, 2 は `\citep` や `\citealp` 等の、本文中で文献を引用する際のコマンドとその出力結果の一覧を示しています。これらのコマンドを使用するには `natbib.sty` というスタイルファイルを読み込む必要があります。このテンプレートではプリアンブルに `\usepackage{natbib}` と書くことで `natbib.sty` を読み込んでいます。`\cite` と `\citet` は出力結果が同じなのでどちらを使っても構いませんが、他のコマンドは細かい箇所（カンマや括弧の有無）に違いがあるので自分の出力したい内容に合わせて使うようにしてください。

`\cite`, `\citet`

`\cite` と `\citet` は文章中で著者名と発行年を `author (year)` の形で引用する際に使用するコマンドです。

Table 1 Commands and output results for English bibliography.

コマンド	出力結果
——単著——	
<code>\cite{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	Reynolds (1883)
<code>\citet{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	Reynolds (1883)
<code>\citep{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	(Reynolds, 1883)
<code>\citealt{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	Reynolds 1883
<code>\citealp{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	Reynolds, 1883
<code>\citeauthor{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	Reynolds
<code>\citeyear{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	1883
<code>\citeyearpar{Reynolds:PhilTransRoySoc1883}</code>	(1883)
——著者 2 名以上——	
<code>\cite{Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara (2022b)
<code>\citet{Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara (2022b)
<code>\citep{Matsukawa:PoF2022}</code>	(Matsukawa and Tsukahara, 2022b)
<code>\citealt{Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara 2022b
<code>\citealp{Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara, 2022b
<code>\citeauthor{Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara
<code>\citeyear{Matsukawa:PoF2022}</code>	2022b
<code>\citeyearpar{Matsukawa:PoF2022}</code>	(2022b)
——著者 3 名以上——	
<code>\cite{Berghout:JFM2020}</code>	Berghout et al. (2020)
<code>\citet{Berghout:JFM2020}</code>	Berghout et al. (2020)
<code>\citep{Berghout:JFM2020}</code>	(Berghout et al., 2020)
<code>\citealt{Berghout:JFM2020}</code>	Berghout et al. 2020
<code>\citealp{Berghout:JFM2020}</code>	Berghout et al., 2020
<code>\citeauthor{Berghout:JFM2020}</code>	Berghout et al.
<code>\citeyear{Berghout:JFM2020}</code>	2020
<code>\citeyearpar{Berghout:JFM2020}</code>	(2020)

Table 2 Commands and output results for Japanese bibliography.

コマンド	出力結果
——単著——	
<code>\cite{塚原: ながれ 2023}</code>	塚原 (2023)
<code>\citet{塚原: ながれ 2023}</code>	塚原 (2023)
<code>\citep{塚原: ながれ 2023}</code>	(塚原, 2023)
<code>\citealt{塚原: ながれ 2023}</code>	塚原 2023
<code>\citealp{塚原: ながれ 2023}</code>	塚原, 2023
<code>\citeauthor{塚原: ながれ 2023}</code>	塚原
<code>\citeyear{塚原: ながれ 2023}</code>	2023
<code>\citeyearpar{塚原: ながれ 2023}</code>	(2023)
——著者 2 名以上——	
<code>\cite{塚原: ながれ 2015}</code>	塚原, 石田 (2015)
<code>\citet{塚原: ながれ 2015}</code>	塚原, 石田 (2015)
<code>\citep{塚原: ながれ 2015}</code>	(塚原, 石田, 2015)
<code>\citealt{塚原: ながれ 2015}</code>	塚原, 石田 2015
<code>\citealp{塚原: ながれ 2015}</code>	塚原, 石田, 2015
<code>\citeauthor{塚原: ながれ 2015}</code>	塚原, 石田
<code>\citeyear{塚原: ながれ 2015}</code>	2015
<code>\citeyearpar{塚原: ながれ 2015}</code>	(2015)
——著者 3 名以上——	
<code>\cite{塚原: 伝熱 2007}</code>	塚原他 (2007)
<code>\citet{塚原: 伝熱 2007}</code>	塚原他 (2007)
<code>\citep{塚原: 伝熱 2007}</code>	(塚原他, 2007)
<code>\citealt{塚原: 伝熱 2007}</code>	塚原他 2007
<code>\citealp{塚原: 伝熱 2007}</code>	塚原他, 2007
<code>\citeauthor{塚原: 伝熱 2007}</code>	塚原他
<code>\citeyear{塚原: 伝熱 2007}</code>	2007
<code>\citeyearpar{塚原: 伝熱 2007}</code>	(2007)

Table 3 Commands and output results for English bibliography.

コマンド	出力結果
——英語文献と英語文献——	
<code>\cite{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara (2022a,b)
<code>\citet{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara (2022a,b)
<code>\citep{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	(Matsukawa and Tsukahara, 2022a,b)
<code>\citealt{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara 2022a,b
<code>\citealp{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara, 2022a,b
<code>\citeauthor{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara; Matsukawa and Tsukahara
<code>\citeyear{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	2022a; 2022b
<code>\citeyearpar{Matsukawa:ICFD2022,Matsukawa:PoF2022}</code>	(2022a; 2022b)
——英語文献と日本語文献——	
<code>\cite{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara (2022a); 松川, 塚原 (2022c)
<code>\citet{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara (2022a); 松川, 塚原 (2022c)
<code>\citep{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	(Matsukawa and Tsukahara, 2022a; 松川, 塚原, 2022c)
<code>\citealt{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara 2022a; 松川, 塚原 2022c
<code>\citealp{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara, 2022a; 松川, 塚原, 2022c
<code>\citeauthor{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	Matsukawa and Tsukahara; 松川, 塚原
<code>\citeyear{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	2022a; 2022c
<code>\citeyearpar{Matsukawa:ICFD2022, 松川: 流力年会 2022}</code>	(2022a; 2022c)

4 書誌情報ファイル (bib ファイル) の作り方

ここでは書誌情報ファイル (bib ファイル) の作り方, 使い方を説明します. この pdf の末尾の参考文献リストは同じディレクトリにある mybib_en.bib と mybib_jp.bib から作成しているので参考にしてください. jsme.bst でサポートされているエント리는 @article, @book, @booklet, @comment, @conference, @inbook, @incollection, @inproceedings, @manual, @mastersthesis, @misc, @online, @phdthesis, @proceedings, @techreport, @unpublished の 16 種類です. それぞれのエントリで必須となる項目 (フィールド) が異なり, 文献一覧への出力の方法も異なるので面倒くさがらずに分類しましょう. ただ, 全ての文献を正確に分類することは難しく, 判断が人により異なることもあります. JSME-bst における分類の仕方を見る人によっては違和感を覚えるものがあるかもしれません.

固有名詞

[流 \(2023\)](#)

[THM \(2023\)](#)

4.1 @article

- 必須項目
author, title, journal, year
- オプション項目
volume, number, pages, month, note, key
- 出力 (英語文献)
author 1, author 2 and author 3, title, journal (year), Vol. volume, No. number, pp. pages, note.
- 出力 (日本語文献)
author 1, author 2, author 3, title, journal (year), Vol. volume, No. number, pp. pages, note.
- bib ファイル作成例
@article{Matsukawa:PoF2022,
author = {Matsukawa, Yuki and Tsukahara, Takahiro},
title = {Subcritical transition of {Taylor--Couette--Poiseuille} flow
at high radius ratio},
journal = {Physics of Fluids},
volume = {34},
number = {7},
year = {2022},
doi = {10.1063/5.0096676},
url = {https://doi.org/10.1063/5.0096676},
note = {074109}
}

@article は雑誌に掲載された論文です. 流体力学分野では英文雑誌だと Journal of Fluid Mechanics^{*5}や Physics of

^{*5} Journal of Fluid Mechanics, <<https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-fluid-mechanics>>

Fluids^{*6}などが挙げられます。国内雑誌だと日本機械学会誌^{*7}や日本流体力学会誌『ながれ』^{*8}などが該当します。

4.2 @book

- 必須項目
author / editor, title, publisher, year
- オプション項目
volume, number, series, address, edition, month, note, key
- 出力（英語文献）
author 1, author 2 and author 3, title, publisher (year), note.
- 出力（日本語文献）
author 1, author 2, author 3, title, publisher (year), note.
- bib ファイル作成例
@book{Schmid:Springer2001,
author = {Peter J. Schmid and Dan S. Henningson},
title = {Stability and Transition in Shear Flows},
publisher = {Springer New York},
year = {2001},
doi = {10.1007/978-1-4613-0185-1}
}

出版社が刊行した書籍を引用する際は@book を使います。似たエントリとして@inbook がありますが、特定のページを参照したのではなく、書籍全体を参照した場合は@book を使しましょう。

^{*6} Physics of Fluids, <<https://pubs.aip.org/aip/pof>>

^{*7} 日本機械学会誌, <<https://www.jsme.or.jp/publication/kaisi/>>

^{*8} 日本流体力学会誌『ながれ』, <<https://www.nagare.or.jp/publication/nagare.html>>

4.3 @booklet

- 必須項目
title
- オプション項目
author, howpublished, address, month, year, note, key
- 出力（英語文献）
author 1, author 2 and author 3, title, howpublished (year), note.
- 出力（日本語文献）
author 1, author 2, author 3, title, howpublished (year), note.
- bib ファイル作成例
@booklet{Wang:MEnews2014,
author = {Wang, Lin},
title = {Exchange student from
Northwestern Polytechnical University (China)},
howpublished = {ME Newsletter, Department of Mechanical Engineering,
Tokyo University of Science},
year = {2014},
url = {https://www.rs.tus.ac.jp/me/pdf/newsletter/ME_NL_No15.pdf}
}

@booklet は使う機会が少ないため分類が難しいエントリですが、出版社が明記されていないような（薄い）冊子媒体が該当します。JSME-bst では例として東京理科大学理工学部機械工学科（現・創域理工学部機械航空宇宙工学科）が毎年出している ME ニュースレター^{※9}という広報の冊子を引用しました。

4.4 @comment

- 必須項目
無し
- オプション項目
無し
- 出力
出力されない
- bib ファイル作成例
@comment{
%%%%%%%%
%%%%% 英語文献 %%%%
%%%%%%%%
}

bib ファイル内でコメントを書く場合に用います。通常の tex ファイルや sty ファイル内では % を書くことでその行はコメントアウトされますが、bib ファイル内では使えません。

^{※9} ME ニュースレター, <<https://www.rs.tus.ac.jp/me/newsletter.html>>

4.5 @conference

`@inproceedings` と同様なので省略。Scribe というシステムとの互換性のために残されているらしい（[奥村, 黒木, 2020](#)）。

4.6 @inbook

- 必須項目
author / editor, title, chapter / pages, publisher, year
- オプション項目
volume, series, address, edition, month, note, key
- 出力（英語文献）
`author 1, author 2 and author 3, title, publisher (year), pages, note .`
- 出力（日本語文献）
`author 1, author 2, author 3, title, publisher (year), pages, note .`
- bib ファイル作成例

```
@inbook{Davidson:Oxford2015,
  author      = {Peter A. Davidson},
  title       = {Turbulence:
                 An Introduction for Scientists and Engineers, Second Edition},
  publisher   = {Oxford University Press},
  year        = {2015},
  pages       = {61--104}
}
```

4.7 @incollection

- 必須項目
author, title, booktitle, year
- オプション項目
editor, pages, organization, publisher, address, month, note, key
- 出力（英語文献）
author 1, author 2 and author 3, title, booktitle, publisher (year), pages, note.
- 出力（日本語文献）
author 1, author 2, author 3, title, booktitle, publisher (year), pages, note.
- bib ファイル作成例
@incollection{Lueptow:Springer2000,
author = {Lueptow, Richard M.},
title = {Stability and experimental velocity field
in {Taylor--Couette} flow with axial and radial flow},
booktitle = {Physics of Rotating Fluids},
publisher = {Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York},
pages = {137--155},
year = {2000},
doi = {10.1007/3-540-45549-3}
}

4.8 @inproceedings

[@conference](#) と同様です.

4.9 @manual

4.10 @mastersthesis

- 必須項目

author, title, school, year

- オプション項目

address, month, note, key

- 出力（英語文献）

author 1, author 2 and author 3, title, Master's thesis, school (year), note.

- 出力（日本語文献）

author 1, author 2, author 3, title, school 修士論文 (year), note.

- bib ファイル作成例

```
@mastersthesis{松川: 修論 2023,
  author   = {松川, 裕樹},
  yomi     = {Matsukawa, Yuki},
  title    = {直接数値解析を用いた高円筒比
              Taylor--Couette--Poiseuille 流の流動状態遷移過程の分類},
  school   = {東京理科大学大学院理工学研究科機械工学専攻},
  year     = {2023}
}
```

修士論文は@mastersthesis に分類します。@masterthesis ではなく@mastersthesis です。s を忘れないでください。また、year は修了「年度」ではなく修了「年」を西暦で書いてください。例えば、日本の大学を 2023 年 3 月に修了した人は 2022 年度修了生ですが year = {2023} です。

4.11 @misc

- 必須項目
無し
- オプション項目
author, title, howpublished, archivePrefix, eprint, month, year, note, key
- 出力（通常，英語文献）
`author 1, author 2 and author 3, title, howpublished (year), note.`
- 出力（通常，日本語文献）
`author 1, author 2, author 3, title, howpublished (year), note.`
- 出力（arXiv の場合）
`author 1, author 2 and author 3, title, arXiv: eprint (year), note.`
- bib ファイル作成例（通常）

```
@misc{湯村: 卒論 2006,
  author      = {湯村, 翼},
  yomi        = {Yumura, Tsubasa},
  title       = {レイリーテイラー不安定による赤道電離圏プラズマバブルの発生},
  howpublished = {北海道大学理学部地球科学科卒業論文},
  year        = {2006},
  url         = {https://researchmap.jp/yumu/published_papers/1902404}
}
```
- bib ファイル作成例（arXiv の場合）

```
@misc{Araki:arXiv2023,
  author      = {Araki, Ryo and Bos, Wouter J. T. and Goto, Susumu},
  title       = {Space-local {Navier--Stokes} turbulence},
  year        = {2023},
  eprint      = {2308.07255},
  archivePrefix = {arXiv},
  primaryClass = {physics.flu-dyn}
}
```

その他該当種別が無いものは@misc とします。学部の卒業論文は misc でいいと思います。ただし、@mastersthesis や@phdthesis と異なり、school のフィールドを使用できないので howpublished で代用します。したがって、@mastersthesis や@phdthesis では school に所属名だけ（例：school = {東京理科大学大学院理工学研究科機械工学専攻}）書けばよかったものが@misc で卒論を出力する際には howpublished = {北海道大学理学部地球科学科卒業論文}のように「卒業論文」の文字まで書く必要があります。また、arXiv^{*10}と呼ばれるプレプリントサーバーから引用した文献は@misc に分類します。arXiv 上の Export BibTeX Citation と書いてあるところから文献情報を見ると@misc に分類されていることがわかんと思います。この文献情報では上記のように eprint = {2308.07255}, archivePrefix = {arXiv}などと書かれていることが多いです。jsme.bst では archivePrefix フィールドがあるところの文献が arXiv 上の文献だと認識してくれて eprint の情報と合わせて

Araki, R., Bos, W. J. T. and Goto, S., Space-local Navier–Stokes turbulence, [arXiv: 2308.07255](https://arxiv.org/abs/2308.07255) (2023).

*10 arXiv（「アーカイブ」と読みます）, <<https://arxiv.org/>>

のように自動で書いてくれます。eprint の情報から URL を自動生成するので、[arXiv: 2308.07255](https://arxiv.org/abs/2308.07255) と書かれている(青字の)箇所をクリックしたら arXiv の該当ページにジャンプできます。

4.12 @online

- 必須項目
後で確認.
- オプション項目
後で確認.
- 出力 (英語文献)
`author 1`, `author 2` and `author 3`, `title`, available from <`url`>, (accessed on `access`).
- 出力 (日本語文献)
`author 1`, `author 2` and `author 3`, `title`, available from <`url`>, (参照日 `access`) .
- bib ファイル作成例

```
@online{Kawamura_Ret64,
  author   = "{Kawamura Laboratory}",
  title    = "{{DNS}} Database of Wall Turbulence and Heat Transfer:
             Text database of {Poiseuille} flow for $\mathit{Re}_\tau = 64$",
  url      = {https://www.rs.tus.ac.jp/~t2lab/db/index.html},
  access   = {10 October, 2023}
}
```

@online は jsme.bst 独自のエン트리なので他の BibTEX スタイルファイルを用いるときには注意してください (jsme.bst の元となった jecon.bst では使用できます). 本来, web ページ等の引用はあまり推奨されるものではありませんが, データベースを研究室の web ページ等で公開していることがある^{*11}ので使う機会がゼロとは言えないでしょう. 英語の web ページの場合は

Kawamura Laboratory, DNS database of wall turbulence and heat transfer: Text database of Poiseuille flow for $Re_\tau = 64$, available from <<https://www.rs.tus.ac.jp/~t2lab/db/index.html>>, (accessed on 10 October, 2023).

のように, 末尾に web ページの URL と参照日を入れることが日本機械学会の原稿テンプレートに記載されています. 英語での参照日の書き方は `access = {10 October, 2023}` のように日, 月 (アルファベット), 年の順です. 日本語の web ページの場合は

立川裕二, 博士論文執筆の際にお願いしたいこと, <<https://member.ipmu.jp/yuji.tachikawa/misc/dron.html>>, (参照日 2023 年 10 月 10 日) .

のように出力します.

^{*11} 乱流の分野におけるデータベースとしては, 東京理科大学河村研究室 (現在は塚原研究室が管理) <<https://www.rs.tus.ac.jp/~t2lab/db/index.html>>や東京大学笠木研究室 (現在は複数の大学によって管理) <<https://tthlab.jp>>などが挙げられます.

4.13 @phdthesis

- 必須項目
author, title, school, year
- オプション項目
address, month, note, key
- 出力（英語文献）
author 1, author 2 and author 3, title, Ph.D. dissertation, school (year), note.
- 出力（日本語文献）
author 1, author 2, author 3, title, school 博士論文 (year), note.
- bib ファイル作成例
@phdthesis{塚原: 博論 2007,
author = {塚原, 隆裕},
yomi = {Tsukahara, Takahiro},
title = {大規模直接数値シミュレーションによる低レイノルズ数平行平板間乱流の研究},
school = {東京理科大学大学院理工学研究科機械工学専攻},
year = {2007},
url = {https://iss.ndl.go.jp/books/R1000000002-I000009177724-00}
}

4.14 @proceedings

4.15 @techreport

4.16 @unpublished

5 jsme.bst の使い方

それでは実際に jsme.bst を使ってみましょう。

謝辞

jsme.bst は武田史郎氏作の経済学用 BibTeX スタイルファイル jecon.bst^{*12}を改変して作成したものです。jecon.bst 内に残されていた武田氏の懇切丁寧なコメントおよび説明用の jecon-example.pdf は jsme.bst を作成するにあたり大変参考になり、これらが無ければ実現しませんでした。また、奥村, 黒木 (2020) と吉永 (2018) は JSME-bst を作成するにあたり参考にした、この文書における「本当の」参考文献です。ここに、深く感謝の意を表します。

^{*12} jecon-bst, <<https://github.com/ShiroTakeda/jecon-bst>>

文献

- 安達泰治, 富田佳宏, 連続体力学の基礎, 養賢堂 (2022), pp. 95–110.
- Alligood, K. T., Sauer, T. D. and Yorke, J. A., Chaos: An introduction to dynamical systems, [Springer-Verlag New York](#) (1996), pp. 105–147.
- Araki, R., Bos, W. J. T. and Goto, S., Space-local Navier–Stokes turbulence, [arXiv: 2308.07255](#) (2023).
- Berghout, P., Dingemans, R. J., Zhu, X., Verzicco, R., Stevens, R. J. A. M., van Saarloos, W. and Lohse, D., Direct numerical simulations of spiral Taylor–Couette turbulence, [Journal of Fluid Mechanics](#), Vol. 887 (2020), A18.
- Davidson, P. A., Turbulence: An introduction for scientists and engineers, second edition, Oxford University Press (2015), pp. 61–104.
- Dunkel, J., Nonlinear dynamics II: Continuum systems, linear stability analysis and pattern formation, MIT Open Course Ware (2015).
- 後藤晋, 木田重雄, 流体線や面の伸長率のレイノルズ数依存性, [数理解析研究所講究録 1434 乱流現象と力学系的縮約](#), 京都大学数理解析研究所 (2005), pp. 35–42.
- Hale, J. K. and Koçak, H., Dynamics and bifurcations, [Springer-Verlag New York](#) (1991), pp. 217–264.
- Hattori, H., DNS study on heat transfer phenomena with transition to turbulent boundary layers in a pipe, Proceedings of 10th International Symposium on Turbulence, Heat and Mass Transfer (2023).
- 日野幹雄, 乱流の科学 —構造と制御—, 朝倉書店 (2020).
- 日野幹雄, 突風率予測公式について, 日本流体力学会年会 2023 講演論文集 (2023).
- Hirsch, M. W., Smale, S. and Devaney, R. L., Differential equations, dynamical systems & an introduction to chaos, [Academic Press](#) (2013).
- 堀本康文, 川口靖夫, 塚原隆裕, 偏心二重円筒間流れにおける乱流間欠構造の可視化, 第 48 回可視化情報シンポジウム (2020), 004.
- Ishida, T., Study on universality of laminar-turbulent patterning to annular geometry of Poiseuille flows and on robustness of the patterning to roughness and rotation in plane channel flows, Ph.D. dissertation, [Tokyo University of Science](#) (2017).
- 笠木伸英, 河村洋, 長野靖尚, 宮内敏雄, 乱流工学ハンドブック, 朝倉書店 (2009), pp. 165–242.
- Kato, K., Alfredsson, P. H., Schlatter, P. and Lingwood, R. J., The influence of axial flow and eccentricity on the instability of Taylor–Couette flow, Proceedings of Japan Society of Fluid Mechanics Annual Meeting (2022), 294.
- 川口靖夫, どんな夢を見に行こうか 正しさばかりに恐れ戦かないで, [東京理科大学理工学部機械工学科 ME ニュースレター](#) (2021).
- Kawamura Laboratory, DNS database of wall turbulence and heat transfer: Text database of Poiseuille flow for $Re_\tau = 64$, available from <https://www.rs.tus.ac.jp/~t2lab/db/index.html>, (accessed on 10 October, 2023).
- Lindsay, D. J., Carbon and nitrogen contents of mesopelagic organisms: Results from Sagami Bay, Japan, [JAMSTEC Journal of Deep Sea Research](#), Vol. 22 (2003), pp. 1–14.
- Lueptow, R. M., Stability and experimental velocity field in Taylor–Couette flow with axial and radial flow, [Physics of Rotating Fluids](#), Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York (2000), pp. 137–155.
- 松川裕樹, 直接数値解析を用いた高円筒比 Taylor–Couette–Poiseuille 流の流動状態遷移過程の分類, 東京理科大学大学院理工学研究科機械工学専攻修士論文 (2023).
- Matsukawa, Y. and Tsukahara, T., Laminarization in subcritical Taylor–Couette–Poiseuille flow with increasing pressure gradient, Proceedings of Nineteenth International Conference on Flow Dynamics (2022a).
- Matsukawa, Y. and Tsukahara, T., Subcritical transition of Taylor–Couette–Poiseuille flow at high radius ratio, [Physics of Fluids](#), Vol. 34, No. 7 (2022b), 074109.

- 松川裕樹, 塚原隆裕, Taylor–Couette–Poiseuille 流における変調波状 Taylor 渦流から間欠乱流への亜臨界遷移現象, 日本流体力学会年会 2022 講演論文集 (2022c).
- 松川裕樹, 塚原隆裕, 直接数値解析を用いた複合剪断流における亜臨界遷移現象の研究 — 直交した流れが局在乱流パターンに与える非線形相互作用 —, [東北大学サイバーサイエンスセンター大規模科学計算システム広報 SENAC](#), Vol. 55 (2022d).
- Matsumoto, T., Physical insights on turbulence from numerical simulation of dissipative weak solution to the Euler equations, *Proceedings of Nineteenth International Conference on Flow Dynamics* (2022), OS15-8.
- Meyer-Spasche, R., Bolstad, J. H. and Pohl, F., Secondary bifurcations of stationary flows, [Physics of Rotating Fluids](#), Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York (2000), pp. 171–193.
- 中林功一, 鬼頭修己, 大学院のための流体力学, コロナ社 (2002).
- 中川皓介, 主流乱れと円柱粗さの相互作用による後退平板境界層乱流遷移の直接数値解析, 第 58 回飛行機シンポジウム (2020), 2E17.
- Neuhart, D. H. and McGinley, C. B., Free-stream turbulence intensity in the Langley 14- by 22-foot subsonic tunnel, [NASA Technical Publication](#) (2004), TP-2004-213247.
- Ng, C. S., Direct numerical simulation of turbulent natural convection bounded by differentially heated vertical walls, Master's thesis, [The University of Melbourne](#) (2013).
- 日本機械学会, 伝熱工学資料, 丸善出版 (2013), pp. 291–297.
- 日本流体力学会年会 2023 講演論文集, (2023).
- 日本電気株式会社, 科学技術計算ライブラリ ASL ユーザーズガイド<基本機能編 第 4 分冊> (2023).
- Ohkitani, K. and Constantin, P., Eulerian–Lagrangian analysis of mhd equations, [RIMS Kôkyûroku](#), Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University (2005), pp. 116–129.
- 奥村晴彦, 黒木裕介, [改訂第 8 版] \LaTeX 2 ϵ 美文書作成入門, 技術評論社 (2020), pp. 184–198.
- Proceedings of 10th International Symposium on Turbulence, Heat and Mass Transfer*, (2023).
- Reynolds, O., An experimental investigation of the circumstances which determine whether the motion of water shall be direct or sinuous, and of the law of resistance in parallel channels, [Philosophical Transactions of the Royal Society of London](#), Vol. 174 (1883), pp. 935–982.
- 李家賢一, 新井隆景, 浅井圭介, 航空宇宙工学テキストシリーズ 空気力学入門, コロナ社 (2016).
- 斉藤実俊, 鉄道における空気力学に関する最近の研究開発, [鉄道総研報告](#), Vol. 36 (2022), pp. 1–4.
- Schmid, P. J. and Henningson, D. S., Stability and transition in shear flows, [Springer New York](#) (2001).
- Strogatz, S. H., Nonlinear dynamics and chaos with applications to physics, biology, chemistry, and engineering, [CRC Press](#) (2015).
- 立川裕二, 博士論文執筆の際にお願いしたいこと, <<https://member.ipmu.jp/yuji.tachikawa/misc/dron.html>>, (参照日 2023 年 10 月 10 日) .
- Tajitsu, A., Aoki, W., Kawanomoto, S. and Narita, N., Nonlinearity in the detector used in the Subaru telescope high dispersion spectrograph, [Publications of the National Astronomical Observatory of Japan](#), Vol. 13 (2010), pp. 1–8.
- 竹田一貴, 塚原隆裕, 乱流パフの時空間欠性に関する Domany–Kinzel モデルによる再現の試み, 第 35 回数値流体力学シンポジウム (2021), A07-5.
- 竹田一貴, 佐野雅己, 塚原隆裕, 亜臨界遷移の高アスペクト比ダクト流で形成される大規模乱流間欠構造に関する研究—側壁における乱流挙動に着目して—, 第 99 期日本機械学会流体工学部門講演会講演論文集 (2021).
- 竹広真一, Rayleigh–Fjørft の定理 (1990).
- Tanogami, T. and Araki, R., Information-thermodynamic bound on information flow in turbulent cascade, [arXiv: 2206.11163](#) (2023).
- Tashiro, M. and Tsukahara, T., Prediction of constitutive stress for viscoelastic fluid turbulence with LSTM, *Proceedings of 9th Asian Joint Workshop on Thermophysics and Fluid Science* (2022), 4023.

Tecplot, Inc., Tecplot 360 getting started manual (2023).

坪田誠, 量子流体力学における「ゆらぎと構造の協奏」, [ゆらぎと構造の協奏：非平衡系における普遍法則の確立](#), 平成 25 年度～平成 29 年度 文部科学省 科学研究補助金 新学術領域研究 (2019), pp. 246–247.

塚原隆裕, 大規模直接数値シミュレーションによる低レイノルズ数平行平板間乱流の研究, [東京理科大学大学院理工学研究科機械工学専攻博士論文](#) (2007).

塚原隆裕, 私の「ながれを学ぶ」使命感, [ながれ：日本流体力学会誌](#), Vol. 42, No. 3 (2023), p. 222.

塚原隆裕, 石田貴大, 平面ポアズイユ流の垂臨界遷移域における下臨界レイノルズ数, [ながれ：日本流体力学会誌](#), Vol. 34, No. 6 (2015), pp. 383–386.

Tsukahara, T., Seki, Y., Kawamura, H. and Tochio, D., DNS of turbulent channel flow at very low Reynolds numbers, [Proceedings of 4th International Symposium on Turbulence and Shear Flow Phenomena](#), pp. 935–940 (2005).

塚原隆裕, 岩本薫, 河村洋, 乱流熱伝達を伴うクエット流れにおける大規模構造, [日本伝熱学会論文集](#), Vol. 15, No. 3 (2007), pp. 151–162.

塚原隆裕, 川口靖夫, 石神隆寛, 多様な流れ場の解析に向けた直接数値シミュレーションの応用, ホリスティックアプローチによる計算科学の新展開, 東京理科大学ホリスティック計算科学研究センター (2010), pp. 847–52.

牛山剣吾, 石川敬掲, 徳川直子, 小池寿宜, 小型超音速旅客機の自然層流翼設計, [宇宙航空研究開発機構研究開発報告](#) (2016), JAXA-RR-16-001.

Wang, L., Exchange student from Northwestern Polytechnical University (China), [ME Newsletter, Department of Mechanical Engineering, Tokyo University of Science](#) (2014).

Yoneda, T., A mathematical consideration of vortex thinning in 2D turbulence, [arXiv: 1609.00107](#) (2016).

吉永徹美, L^AT_EX 2_ε 辞典 増補改訂版, 翔泳社 (2018), pp. 502–508.

湯村翼, レイリーテイラー不安定による赤道電離圏プラズマバブルの発生, [北海道大学理学部地球科学科卒業論文](#) (2006).