“トライボロジスト”第　巻　第　号　()　　～

**解 説**

原稿受付　　　年　月　日

1　トライボ大学　○学部　○○学科（〒105-0011　東京都港区芝公園3丁目5-8）

Department of ○○, Faculty of ○, Tribo University (5-8, Shibakoen 3-chome, Minato-ku, Tokyo 105-0011)

2 トライボ大学　△学部　△△学科（同上）

Department of △△, Faculty of △, Tribo University (ditto)

3 潤滑機械(株)（〒113-0033　東京都文京区本郷5丁目30-15）

Junkatsu Petroleum Co. Ltd., (30-15 Hongo 5-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033)

\* Corresponding author : E-mail: mihon2@tribology.jp

トライボロジスト解説記事刷上り見本

―副題―

潤滑 太郎1\*，トライボ 次郎2，潤滑 三郎3

Sample of Printed Special Issue for Journal of Japanese Society of Tribologists

―Subtitle―

Taro JUNKATSU, Jiro TRIBO and Saburo JUNKATSU

**Abstract**

The length of the abstract should be 100-250 words. The abstract states the contents of the paper clearly. The abstract should not refer any figures, tables and references. When the abstract should refer equations, write down the equations without any equation numbers. Any new lines or paragraphs should not be in the abstract. The abstract will be published as J-stage abstract.

**Key Words** : tribology, instruction, template, camera-ready format, research paper（先頭文字も小文字としてください）

1. はじめに

この度は解説記事の執筆をご快諾いただきありがとうございました．以下の書き方に沿ってご執筆くださいますようお願い申し上げます．

図の引用に関しまして「図表の出典に関する確認書」をご提出いただいております．解説記事と合わせてご提出をお願いいたします．詳細に関しては「4.4 図表」をご確認ください．

解説記事は，主題に関連した研究成果，データ，資料などをもとに，なるべく範囲を絞り，図表を多く使って分野外の読者にも理解できるように客観的かつ平易に説明してください．主題に関して，読者に解説する（説明して解き明かす）内容の執筆をお願いいたします．また，ご自身の研究成果を解説いただく際にも論文調ではなく客観的データとしてご紹介くださるようお願いいたします．

好ましい例：「～に関する～の例を図１に示す．図１より分かるように～は～である．」

避けて頂きたい例：「我々は～に関して～と考え～した．結果を図１にプロットした．」

また，自社製品や成果のアピールが前面に出ないよう，ご留意ください．解説記事ですので，「謝辞」は記述しないでください．過去に同様の内容で解説記事を執筆している場合，当該記事と同等にならないよう注意いただき，オリジナルの記事となるように作成ください．

本ファイルは，トライボロジストに寄稿いただく解説記事の原稿をMicrosoft® Word（Microsoftは，米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標です）で作成する場合のテンプレートです．ファイルに記述された注意点を確認の上，適宜変更を加えながらご利用ください．

1. 基本設定

図表中の文字は10.5ポイント以上

本テンプレートはA4縦で，22文字×42行の2段組となっています（実際の印刷版ではB5縦に縮小されます）．1ページ目は二つのセクションに分割してあり，1番目は和文表題，和文著者名，英文表題，英文著者名，キーワードで，2番目は本文です．解説記事のページ数は規定6（～最大8）ページとなります．

フォントおよび段落の設定は，スタイルに登録されていますので，これらを使用してください．なお，一部のみ変更したい場合には，スタイルの変更ではなく，変更したい部分を個別に設定変更してください．ただし，フォントの種類やサイズ，行間隔，文字間隔は変更しないでください．

1. 表題等の書き方

本章では，本文を除いた，表題，副題，著者名，所属，住所，キーワードを記入する際の注意点について説明します．

* 1. 表題

記事の内容を的確に表す和文表題を，40文字以内で付けてください．その際，省略形は避けてください．副題を付ける場合は，和文表題の下に，前後にハイフン（－）を付けて22文字以内で記入してください．

和文表題に対応した英文表題を，記入してください．「Recent Trends in ○○（○○の技術動向）」，「Tribology in ○○（○○のトライボロジー）」などが一般的です．副題がある場合は，英文表題の下に，前後にハイフン（－）を付けて記入してください．



図1 摩擦係数の変化 〔出典：文献1)〕

英文表題，英文副題は，各単語の先頭の文字を大文字にしてください．ただし，冠詞，前置詞，接続詞は，表題，副題の第一単語になる場合を除き，先頭の文字を小文字にしてください．

* 1. 著者名，所属，住所
		1. 著者名　　和文著者名は，漢字，ひらがな，カタカナで記入してください．英文著者名のファーストネームは先頭の文字のみを大文字，ファミリーネームはすべて大文字にしてください．和文，英文とも各著者名の後に，所属番号（次項参照）を数字で記入し，責任著者には数字の後に「\*」を上付き文字で記入してください.著者の数は原則として4名以下としてください．
		2. 所属，住所　　1ページ目フッタに所属，住所を記入してください．「1」から順に所属番号を振り，和文所属を，機関名の後に部門まで記入してください．大学院生の場合は，大学等の名前の後に全角スペースを空けて，「大学院生」としてください．所属がない場合は，「元」を付けて以前の所属を記入することも可能です．また，部門に代えて名誉教授等の称号を記入することも可能です．和文所属の後に，前後を括弧（ ）で囲んで和文住所を記入してください．

英文所属は，和文と対応するようにしてください．大学院生の場合は，「Student, Graduate School, ○○○ University」のように記入してください．英文所属の後に，前後を括弧（ ）で囲んで英文住所を記入してください．

自宅住所などの場合は，住所は非掲載でも結構です．

* + 1. メールアドレス　　責任著者のメールアドレスを，所属，住所の下に記入してください．掲載を希望しない場合は，空欄にしてください．
	1. キーワード

「Key Words」欄に，5～10語の英語によるキーワードを記入してください．固有名詞，省略形（略語）以外は小文字にしてください．

キーワードは，具体的な意味をもつ名詞形で，できるだけ狭義の意味をもつ語句を選定してください．省略形（略語）は，その専門分野で広く通用しているものおよびトライボロジー辞典に記載されているものに限り使用可能です．それ以外はフルスペリングで記入してください．また，元素名，化合物名，合金名，量記号等は正式名称またはフルスペリングで記入してください．

* 1. 英文アブストラクト

英文アブストラクトは100～250語程度の長さとし，解説記事の内容を具体的に説明するように作成ください．また，本文中の図・表・文献は引用せず，式を書く必要がある場合は，式の番号を引用せずに式をそのまま書くようにしてください．また，途中で改行はしないでください．なお，J-stageでの公開の際に，英文アブストラクトは抄録として掲載させていただきます．

* 1. 著作権

別に定める「著作権についてのガイドライン」に従うものとします．記事の内容については，著者が全責任を負うものとし，本会は責任を有しません．

1. 本文の書き方
	1. 本文の区分と見出し（見出しが長くなる場合の処置を含む）

本文の区分は，章，節，項の3段階で，章は「1．，2．，…」，節は「1.1，1.2，…」，項は「1.1.1，1.1.2，…」のように番号を表示した後に見出しを記入してください．見出しは，できる限り1行に収まるようにしてください．

章，節，項を記入する際には，スタイル 「章見出し」，「節見出し」，「項見出し」を設定してください．章番号，節番号，項番号が自動的に振られます．章見出し，節見出しが2行以上にわたる場合は，見出し文字の先頭を揃えてください（スタイル「章見出し」，「節見出し」を使用すると自動的に揃います）．項は，見出しの後に2文字分全角スペースを空けて本文を始めてください．フォントは自動で変更されませんので，本文を始める際はフォントを手動でMS明朝体に変更し，太字を解除してください．

* 1. 本文
		1. 用字と用語　　本文は日本語で書いてください．文体は簡潔な口語体（である調）とし，特に欧文またはカタカナ書きを必要とする部分以外は，漢字まじりひらがな書きとしてください．また，漢字は常用漢字を，かなは現代かな遣いを使用してください．術語は文部省制定の学術用語集に準拠することを原則としますが，用語集に記載されていない用語についてはJISなどに準拠してください．外国語の人名，固有名詞などは原語のつづりで書くことを原則とします．ただし周知のものはカタカナ書きでもかまいません．固有名詞を除いて，外国語のつづりを文中に混用することはなるべく避けてください．

あまり一般的ではない専門用語の頭文字を用いた省略形については，初出の箇所で以下の例のようにフルスペリングを併記してください．トライボロジー辞典に記載されているものにつきましては，省略形として使用可能です．

例：STM（Scanning Tunneling Microscope，走査型トンネル顕微鏡）

例：走査型トンネル顕微鏡（STM，Scanning Tunneling Microscope）

本文は，スタイル「本文」を使用して記載してください．段落の始めは1文字下げて書き始めてください．スタイル「本文」を使用すれば，自動的に段落の始めが１文字下がります．句点はピリオド（．），読点はカンマ（，），英数字は半角文字を使用してください．半角カタカナは使用しないでください．

* + 1. 商品名及び会社名の使用制限について　　　　　商品名および会社名の使用はお控えください．ただし下記に示す例の様に，記事の内容を理解する上で編集委員会が必要と判断した場合等については使用を認めます．

注）使用可能な例

(1)チムケン(Timken)OK荷重，ファレックス試験機など論文等で一般的に用いられる周知の商品名

(2)図中の写真において会社名や商品名が明示的でなく表示されている場合

(3)技術史的な記述の中で，会社名や製品名がないと記事そのものが意味を成さない場合

(4)ケ－ススタディ的な記事で，実例としては極めて特異な技術や製品を記述した場合

* + 1. 字体　　特に必要な場合に限り字体を指定することができます．アルファベットc,k,o,p,s,v,w,x,y,zの大文字と小文字,またとr，とw，とkなどのギリシャ文字と英字は，はっきりと区別して書いてください．

ギリシャ文字は，①「挿入」→「特殊文字」を用いる，②フォントを「Symbol」に変更する，③数式エディタを用いる，のいずれかの方法で記入してください．

* + 1. 単位，記号など　　単位，単位記号および量記号は原則としてSIを用いてください（例えばJIS Z 8202参照）．
	1. 式

数式エディタを使用して記入してください．文字の大きさは本文の文字と同じにし，式番号を入力する場合は，右端に括弧( )を付けて連番で記入してください．本テンプレートで用意しているスタイル「数式」は，式の前後にTabを入力すると数式の位置が揃うように設定してあります．

 $\left(x+a\right)^{n}=\sum\_{k=0}^{n}\left(\genfrac{}{}{0pt}{}{n}{k}\right)x^{k}a^{n-k}$ (1)

 $a^{2}+b^{2}=c^{2}$ (2)

本文中で式を呼称する場合は，「式(1)」のように記入してください．

また，本文中に数式を入れる場合は，(*a*-*b*)/(*c*+*d*) や*y*=exp(*t*/*r*)のように，1行に収まる表記にしてください．

* 1. 図表

図表の大きさは横幅80 mm（1段分）を基準とし，最大横幅は170 mm（2段分）とします．各図表中の記述は，和文または英文で統一してください．また，図表中の文字の大きさは，10.5ポイント以上としてください．

文字は10.5ポイント以上

表1 試験条件〔出典：文献3)〕

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Test 1 | Test 2 | Test 3 | Test 4 | Test 5 | Test 6 |
| Load, N | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |
| Sliding speed, m/s | 1.0 | 2.0 | 2.0 | 1.0 | 2.0 | 2.0 |
| Viscosity, mPa·s | 5.0 | 5.0 | 10.0 | 5.0 | 5.0 | 10. 0 |

42

35

40

図表の割付けにはテキストボックスを用い，各段の上部もしくは下部にまとめて配置してください．図1，表1が表示されているテキストボックスを見本として使用してください．図表が余白部分にはみ出さないようにしてください．本会誌は，原則としてモノクロ印刷となります（ただし，J-STAGEにて公開される電子版におきましてはカラーとなります）．モノクロ印刷の際，色の違いやグラデーション等によって判別できなくなる等の問題があるようでしたら，モノクロでも判別が可能な形で図を提出くださるよう，お願いいたします．図表の大きさや配置は，出版社の方で調整することがあります．

Excelの図表をワードファイルに貼込む際は，Excelの形式のまま貼付けるのではなく「形式を選択して貼り付け」の中から「図」を選択して貼付けていただきますようお願い申し上げます．

図（写真を含む）および表の図番，表番，図表題目は，同一原稿内では英語または日本語で統一してください．記入位置は，図の場合は図の下，表の場合は表の上になります．題名のスタイルは「図表」に設定してください．図面は，原則としてJIS Z 8310（製図総則）によって作図してください．

図表の題名の前に，図番，表番を出現順に振ってください．和文の場合は「図1」，「表1」，英文の場合は「Fig. 1」，「Table 1」と記載してください．本文内で図表を呼称する場合も，上記の図番，表番を使用してください．ただし，英文の図番は文頭では「Figure 1」としてください．

なお，図表の掲載に関しては，以下の注意をよくご確認の上，ご対応ください．また，「図表の出典に関するフローチャート」もご確認ください．加えて著作権に関する事項を確認するために，「図表の出典に関する確認書」を作成いただき，原稿とともにご提出ください．引用していないものも含めまして，すべての図表に関してご記入ください．場合によっては当該雑誌へ転載に関する許諾請求が必要となる場合がございます．ご確認いただき，事前に対応いただきますようお願いいたします．

(1)～(4)に該当する図表は別紙「図表の引用に関するフローチャート」の左下「出典を〔出典：文献1)〕と明記して使用」に該当いたします．(1)で示した例のように出典を明記してください．

(1)図表を引用する場合：図表が他人の著作物からの引用である場合は必ず出典を明記する必要があります．その場合は例の記載方法で出典をご記入ください．例：図1　○○の影響〔出典：文献1)〕

(2)自著の図表を再使用する場合：自著の図表で他の書籍や雑誌にすでに掲載されたものを再使用する場合も，(1)例のように必ず出典を明記してください．

(3)図表の一部を引用する場合：図表の一部が他文献からの引用である場合も(1)例のように出典を明記してください．

(4)軸の修正，線・数字の追記，翻訳を行った場合：この事例に該当する修正を行い，図表を引用した場合も(1)例のように出典を明記してください．

(5)～(7)に該当する図表は別紙「図表の引用に関するフローチャート」の右下「出典を〔出典：文献 3)より改変〕，あるいは〔出典：文献 3)より一部改変〕と明記して使用」およびその他の事例に該当します．それぞれご対応お願いいたします．なお，トライボロジスト，Tribology Online，トライボロジー会議予稿集および本会に著作権が帰属する国際会議プロシーディングスを著作者自身が改変した場合に関しては許諾不要です．

(5)図表の一部を改変して使用する場合：図表の改変には著作者および著作権者の許諾が必要となりますので，出典の著作権者が定める規定に従い，ご対応ください．

表記方法は〔出典：文献 2)より改変〕，あるいは〔出典：文献 2)より一部改変〕と記載してください．

(6)出典原稿が古く，鮮明な図がない場合にご自身で図を作成された場合には，以下のように記載ください．また，著作権者の許諾が必要となりますので，出典の著作権者が定める規定に従い，ご対応ください．

例：〔出典：文献3) 出典原稿を基に著者が模写〕等

(7)今回新たに作成した図表の場合：ご自身で作成した図表については，以下の点に注意してください．

・タイトルおよび図表中の記述を英語か日本語に統一してください．

・グラフの縦軸，横軸の説明はそれぞれの軸に沿って横書きとしてください

・図の単位については「Velocity, m/s」のようにカンマの後に単位を記載してください．

・グラフの軸の説明は，「摩擦係数　*μ*」のように，記号との間にスペースを入れてください．

・英語表記の場合における縦軸，横軸の説明は原則として最初の文字のみ大文字とします．

・図表の作成に際して参考にした文献があれば，本文中では 「図XXYY)」，図タイトルでは「図XX ○○○の影響YY)」のように記載してください．

* 1. 文献

参考とする文献は，上付の添字で1) または2,3,5~7)のように示し，文献リストを「**文献**」として本文の末尾に挙げてください．文献の番号は参考文献１報につき１つの番号を割り当て，原稿内で通し番号にしてください．同一書籍でも引用する章や節，項が異なる場合12,13)，の例のように該当する章や節，項の見出しを追記し記載ください．なお，一般に公表されないもの（読者が入手不可能なもの）は参考文献としては挙げられません．例えば，投稿予定および投稿中で未公表の論文を参考にすることはできません（校閲が完了し掲載が決定したものは可能です）．掲載が決定する最終期限につきましては，事務局にご確認ください．また，記事の説明において未公表文献の記載がどうしても必要となる場合には学会事務局，または特集企画担当者へ問い合わせください．インターネットのURLは，変更・消去されて参照できなくなる恐れがあるため，単独では引用しないでください．もしURLを使用される場合には11)，の例に示したように単独ではなく印刷物の引用に併記してください．

文献欄は，スタイル「文献」を使用してください．自動的に文献番号が振られます．

文献欄の書式は，雑誌1,2)，書籍3,4)，プロシーディングスや予稿集5)，特許6,7)，カタログ8)，規格9,10)，で異なります．本テンプレートの文献欄を参考にして記載してください．なお，英文の場合，著者名はすべて大文字としてください．雑誌の略称は以下をご参照ください．

 誌名 ⇒　記載例

・トライボロジスト　　　⇒　トライボロジスト

・日本機械学会論文集　　⇒　機論

・精密工学会誌　　　　　⇒　精密工学会誌

・日本化学会誌　　　　　⇒　日本化学会誌

・表面　　　　　　　　　⇒　表面

・Bulletin of JSME　　　　⇒　Bull. JSME

・Applied Physics Letters ⇒　Appl. Phys. Lett.

・Physical Review Letters ⇒　Phys. Rev. Lett.

・Physics of Fluids ⇒　Phys. Fluids

・Solid State Physics ⇒　Solid State Phys.

・Surface Science ⇒　Surf. Sci.

・Philosophical Magazine ⇒　Philos. Mag.

・Nature ⇒　Nature

・Science ⇒　Science

・Journal of Tribology ⇒　J. Tribol.

・Tribology Transactions ⇒　Tribol. Trans.

・Tribology International ⇒　Tribol. Int.

・Tribology letters ⇒　Tribol. Lett.

・Wear ⇒　Wear

・Tribology Online ⇒　Tribol. Online

・Japanese Journal of Applied Physics

⇒　Jpn. J. Appl. Phys.

・The Journal of Physical Chemistry

⇒　J. Phys. Chem．

・Journal of Chemical Physics

⇒ J.Chem.Phys.

・Journal of Applied Physics ⇒ J.Appl.Phys.

・The Journal of Fluid Mechanics

⇒　J. Fluid Mech.

・Journal of Materials Science

⇒　J. Mater. Sci.

・Journal of Engineering Tribology

⇒　J. Eng. Tribol.

・Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing

⇒　J. Adv. Mech. Des. Syst. Manuf.

* 1. 著者プロフィール

著者プロフィールを190字以内（19文字×10行）で記入してください．顔写真は写真欄に貼付けるか．顔写真を掲載しない場合は写真欄に「×」を記入してください．

1. おわりに

原稿が完成しましたら，Editorial Manager (<https://www.editorialmanager.com/tribologist-expl/>)より，このファイルを投稿してください．ファイルはWord形式で投稿してください（PDFには変換しないでください）．

執筆において不明な部分がありましたら，学会事務局，または特集企画担当者までお問合せください．

文　献

1. 堀・木村・田中：すべり軸受の潤滑特性，ジュンカツ，2，1 (1970) 16．

文字は10.5ポイント以上

1. A. B. COLLIN, C. REYNOLD ＆ D. E. FAKE: In Situ Studies of Wear Process, ASME J. Tribol., 120, 3 (1995) 513.

文字は10.5ポイント以上

1. 会田・今井：トライボロジーにおける実験計画法　第2版，摺永社 (1950) 703．
2. D. TABOR: Friction as a Dissipative Process, Fundamentals of Friction: Macroscopic and Microscopic Processes, ed. I. L. Singer & H. M. Pollock, Academic Publishers (1992) 3.
3. M. AKITA: Investigation of the Degradation of Solid Lubricants Exposed to Atomic Oxygen, Proc. Int. Trib. Conf., Yokohama 1995, 1 (1996) 235.
4. 高橋：潤滑機構，特開平6-12345678 (1994)．
5. A. C. SMITH: Lubrication Mechanism, U.S. Patent 9876543 (1990).
6. トライボ工業カタログ・045-94951，トライボ工業　(1994)．
7. 日本工業規格JIS B 2405 (1993)．
8. NASA SP-8048 (1971).
9. 潤滑：みがき職人の世界，すべり速報，10 (2007) 13

(http://www.jyunkatsu.com /vol07\_10/p13.htm (20○○年○月現在))

1. 日本機械学会編: “無限小幅軸受近似理論” 機械工学便覧 デザイン編β4 機械要素・トライボロジー 日本機械学会(2005) 152.
2. 日本機械学会編: “有限幅軸受理論” 機械工学便覧 デザイン編β4 機械要素・トライボロジー 日本機械学会(2005) 152.

|||||||||||||||||||||||||||| 著者プロフィール |||||||||||||||||||||||||||

**潤滑　太郎** 　19XX年生まれ．トライボ大学○学部○○学科卒業．潤滑大学にて博士（工学）取得．現在，トライボ大学○学部○学科教授．主として○○の研究開発に従事．他に□□学会に所属．（190字以内）

写真

**トライボ　次郎**　19XX年生まれ．トライボ大学△学部△△学科卒業．潤滑大学にて博士（工学）取得．現在，トライボ大学△学部△△学科教授．主として△△の研究開発に従事．他に□□学会に所属．（190字以内）

写真

**潤滑　三郎** 　19XX年生まれ．トライボ大学○学部○学科卒業．潤滑大学にて博士（工学）取得．現在，潤滑機械(株)○部主管．主として△△の研究開発に従事．他に□□学会に所属．（190字以内）

写真