

論文という形式を守ることの意味

パツと見は愛想がなくてとっつきにくかったけど
実はすごく親切だった

平田圭二

学術論文という形式の構成部品

MS-Wordによるデジタルプラクティス論文作成

ガイド (第 0.07 版)

本ファイルを必ず雛型として使用してください

論文 一郎 (実務大学) 原稿 花子 ((株) デジプラ)

概要 本書は、情報処理学会デジタルプラクティス (DP) の原稿を MS-Word を用いて作成し提出するためのガイドである。本書では DP 投稿原稿作成のための MS-Word テンプレートファイル (.dot) について解説する。本フォーマット自体が DP 論文と同じフォーマットで作成されているので、論文作成にあたっては必ずこのテンプレートを用い、本ファイルに必要な編集を加えたらそのまま保存し、執筆原稿とすること、本フォーマットの変更は禁止する。

1. はじめに

情報処理学会デジタルプラクティスは、実務活動に関する研究成果物としての役割を担い、実務家の経験・ノウハウ等を分析・分類・体系化し、実務家にとって有用な知識・手法・手段の共有化を目的としている。編集方針としては、従来の学術活動における論文誌とは異なる基準と体制で題材を選択し版面を構成する。実務家にとって執筆しやすく、読みやすく、直感的に参考となるよう、実務中心で社会的有用性を重視しつつ、学会による権威付けを行う。

2. 投稿まで

2.1 テンプレートファイルからの執筆

本テンプレートは下記の URL から取得できる。
<http://www.jpj.or.jp/15dp/hippita/DP-template.dot>
 必ず、取得したテンプレートに修正を加えていって投稿

2.2 二重匿名審査用の原稿

デジタルプラクティスへの論文投稿には、一般投稿、特稿投稿、招待の3種類があり、一般投稿と特稿投稿は二重匿名審査 (double-blind review) を実施する。つまり審査者は著者名を知らされず、著者にも審査者の氏名が知らされない。そのため、投稿用原稿は原則的に著者名を特定するような情報を含んではならない。投稿用原稿中で論文著者を容易に特定したり推定できたりする箇所は二重匿名審査の妨げとなるので、できるだけ減らすこと。

デジタルプラクティスへの一般投稿と特稿投稿では、少なくとも、本ページ上部に記載された著者名と所属、謝辞、著者紹介の箇所が、MS-Word の「隠し文字」となっていないなければならない。隠し文字は同時に印刷対象外となるため、ページずれが発生しオリジナルの投稿用原稿よりページ数が減少したり、図表のレイアウトが変

タイトル
著者名
概要
章節

段落文

箇条書き
謝辞
参考文献

主として表裏に関して実施される。もし内容に関して不十分な点が見出された場合は、編集担当の判断で内容に関する修正を指示したり補助しても構わない。特例として、2回目以降の1次審査にかかる前に、内容に関して助言という形でメンタリングを行う場合がある。

5. 投稿前のチェックリスト

投稿する前に、原稿が以下の各項目をクリアしていることを必ず確認してから投稿すること。

- 句読点が「，」になっていること (「，」になっていない)。
- 主タイトル、著者名、要タイトル、本文など各箇所のスタイルが全て DP で指定するスタイル名に正しく設定されている (フォント種別とサイズが 3.3 節の表 1 に従っている)。
- 正しくスタイルを設定しているなら、章、節、副節のタイトルの上下は 0.5 行空いているはず。
- 図のキャプションは図の下に、表のキャプションは表の上に置き、ともにセンタリングする。
- 原則、3 寄部以上のカタカナ語末尾の「ー」(寄引、異音符) は伸ばさない。
- 著者略歴は縦書きではなく、横で書く。
- 目次トピック文が適切な箇所で行われていない。
- メールアドレスや URL などのハイパーリンクが削除

欄については不要なので削除すること。

謝辞 本 MS-Word のテンプレートファイルの作成にご協力頂いた皆様には感謝いたします。

参考文献

- 1) グラウス・R・ロフスタッカー: デザイン、コッシャー、パッハーあるいは本誌論の裏、日清社、野崎昭良、はやしはら、櫻井尚典 (翻訳) (1995)
- 2) Microsoft サポートオンライン: 新しいスタイルを作成するには、<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=447c881019>
- 3) Microsoft サポートオンライン: スタイルを設定するには、<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=447c881019>
- 4) 情報処理学会: MS-Word による論文作成のガイド (内蔵 2.0 版)、<http://www.jpj.or.jp/15dp/hippita/jpj-microsoft2.0.zip>
- 5) Lamport, L.: LaTeX: A Document Preparation System, Addison-Wesley Publishing Company (1995).
- 6) 藤尾真、近藤博一、久田光俊、根本伊藤: 科学技術論文集の先見編集システム、情報処理学会論文誌, Vol.25, No.2, pp.202-210 (1992).

論文 一郎 (正会員)

E-mail: ichiro@nisteru.jp

ここに著者の略歴を横で書く□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

論文の使い道

こんな便利なものを研究発表だけにしか
利用しないのはもったいない

[著者] 研究成果の発表, 記録

当然でしょ

[読者, 査読者] 研究成果の速読と審査

[著者] 研究成果についての思考

まあそうですね

[著者] 研究活動の遂行, 効率化

[著者] 研究成果の振り返り

そうかもね

論文の形式と使い道の関係

論文の形式はなんでそうなっているのか？
誰かが何かの理由でいつか発明した筈？

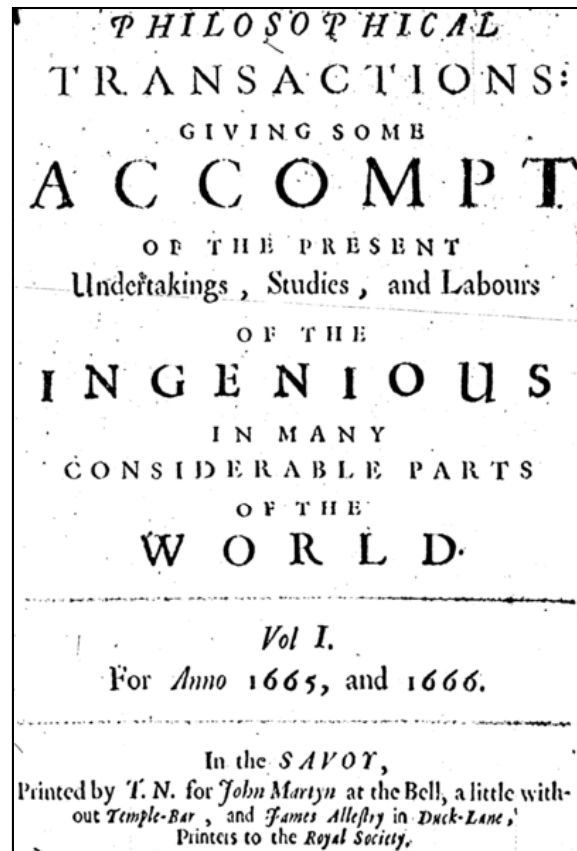
一説には、パスツール (1822～1895) が
論文の書き方を発明したとも：

自分の正しさを相手に対して証明する
⇒ 相手が追実験できるように情報を過不足なく
正確に伝達する
⇒ 序論, 問題点, 解決法, 結果, 議論という構成

温故知新

Philosophical Transactions of the Royal Society

(創刊1665年)

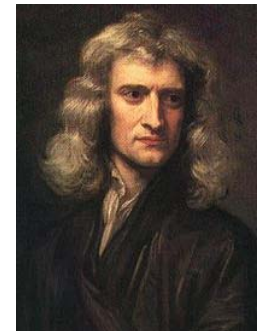


世界最古の学術論文誌の1つ(今も存続！)

- 研究成果を論文という形式で掲載する定期刊行物
- 会員相互の知的交流を促すPeer reviewシステム
- 実験や観察によって新たな事実を知る(経験主義)
- 事実の観察に基づいて原理に到達する(帰納法)
- ロンドン王立協会(創立1662年)の書記
Henry Oldenburg 氏の個人事業としてスタート

アイザック・ニュートン(1675)

「私がさらに遠くを見ることができていたとしたら、それは単に巨人の肩に乗っていたからである」



創刊号の巻頭の論文(?)

An Account of the improvement of Optick Glasses.

There came lately from *Paris* a Relation, concerning the Improvement of *Optick Glasses*, not long since attempted at *Rome* by Signor *Giuseppe Campani*, and by him discoursed of, in a Book, Entituled, *Ragguaglio di nuoue Osservationi*, lately printed in the said City, but not yet transmitted into these parts; wherein these following particulars, according to the Intelligence, which was sent hither, are contained.

The *First* regardeth the excellency of the long *Telescopes*, made by the said *Campani*, who pretends to have found a way to work great *Optick Glasses* with a Turne-tool, without any Mould: And whereas hitherto it hath been found by Experience, that *small Glasses* are in proportion better to see with, upon the Earth, than the *great ones*; that Author affirms, that his are equally good for the Earth, and for making Observations in the Heavens. Besides, he useth three Eye-Glasses for his great *Telescopes*, without finding any *Iris*, or such Rain-bow colours, as do usually appear in ordinary Glasses, and prove an impediment to Observations.

The *Second*, concerns the *Circle of Saturn*, in which he hath observed nothing, but what confirms Monsieur *Christian Huygens de Zulichem* his Systeme of that Planet, published by that worthy Gentleman in the year, 1659.

The

(3)

The *Third*, respects *Jupiter*, wherein *Campani* affirms he hath observed by the goodness of his Glasses, certain *protuberancies* and *inequalities*, much greater than those that have been seen therein hitherto. He addeth, that he is now observing, whether those fallies in the said *Planet* do not change their situation, which if they should be found to do, he judgeth, that *Jupiter* might then be said to turn upon his *Axe*; which, in his opinion, would serve much to confirm the opinion of *Copernicus*. Besides this, he affirms, he hath remarked in the *Belts* of *Jupiter*, the shadows of his *satellites*, and followed them, and at length seen them emerge out of his Disk.

1ページめ

Signor Giuseppe Campani,
An Account of the
Improvement of Optick
Glasses,
Phil. Trans. 1665 1, 2-3

著者からの投稿を
Oldenburg氏が要約

2ページめ, これで全部

論文タイトル・著者名のスタイル

Some Observations

Concerning the Comet, that hath lately appear'd in forain parts, communicated from Italy and Portugal.

The Italian Account, given by Gio. Domen. Cassini, we thus English.

ANno 1668, the 10th of *March* h. r. of the following night, (after the *Italian* way of counting) at *Bononia*, I observed a path of Light extended from the *Whale* through *Eridanus*; which I judged to be the Train of a *Comet*, both by the Figure and Colour, as also because that the direction of it, being by the Fancy continued, seem'd to proceed unto the 21. degr. of *Pisces*, where the *Sun* then was, and so tended to the part opposit to the *Sun*, like other *Comets*. By its extreme point it reached to that Star in *Eridanus*, which is called the Fourteenth by *Bayerus*: But

...

Gio. Domen Cassini,

Some Observations Concerning the Comet, That Hath Lately Appear'd in Forain Parts, Communicated from Italy and Portugal,

Phil. Trans. 1668 3, 683-684

創刊から3年後

本人からの手紙を
Oldenburg氏が翻訳

論文タイトル・著者名の分離

XIX. *On the Action of Rays of high Refrangibility upon Gaseous Matter.*

By JOHN TYNDALL, LL.D., F.R.S.

Received December 4, 1869,—Read January 27, 1870.

§ I.

Introduction.

WITHIN the last ten years I have had the honour of submitting to the Royal Society a series of investigations the principal aim of which was to render the less refrangible rays of the spectrum interpreters and expositors of the molecular condition of matter.

John Tyndall,

On the Action of Rays of High Refrangibility upon
Gaseous Matter,

Phil. Trans. R. Soc. Lond. 1870 **160**, 333-365

受領・査読年月日

創刊から205年後

箇条書きくらいしかなかった

The Queries proposed were the Seven following :

Read April 10, 1755. 1. **W**Hether we may know with any certainty, how many people are generally carried off by the plague at Constantinople?

2. Whether the number of inhabitants in that capital may be ascertained?

3. Whether what has been advanced by some travellers, and from them assumed by writers on politics, be true, that there are more women than men born in the east?

4. Whether plurality of wives is in fact, as it was confidently affirmed to be, *in the order of nature*, favourable to the increase of mankind?

箇条書きは創刊時から見られた

タイトルにその論文の出自が

Dr. Maty and James Porter,
Queries Sent to A Friend
in Constantinople: By Dr.
Maty, F. R. S.; and
Answered by His
Excellency James Porter,
Esq: His Majesty's
Ambassador at
Constantinople, and F. R.
S.,
Phil. Trans. 1775 **49**, 96-
109

創刊から110年経っても

章タイトルらしきもの

might have, it not impossible, this way to be successful. In the following paper something is attempted towards obviating the said inconveniencies; but whether the success has been answerable, I shall not take upon me to determine.

PROBLEM I.

まだ見出し
のレベル

To find a series exhibiting the value of $\sqrt[m]{1 + \frac{x}{a}}$

$\times \sqrt[n]{1 + \frac{x}{b}}$ $\times \sqrt[p]{1 + \frac{x}{c}}$ $\times \sqrt[q]{1 + \frac{x}{d}}$ &c. in simple terms; x

being indeterminate, and $a, b, c, d, m, n, p, \&c.$ any given numbers, whole or broken, positive or negative.

創刊から106年後

Thomas Simpson,
A General Method for
Exhibiting the Value of
an Algebraic Expression
Involving Several
Radical Quantities in an
Infinite Series: Wherein
Sir Isaac Newton's
Theorem for Involving a
Binomial, with Another
of the Same Author,
Relating to the Roots of
Equations, are
Demonstrated,
Phil. Trans. 1771 **47**, 20-
27

ようやく章タイトルと呼べるものが

tain colours should be more apt to occasion heat, others might, on the contrary, be more fit for vision, by possessing a superior illuminating power. At all events, it would be proper to recur to experiments for a decision.

全29頁中に5個の章タイトル

Experiments on the heating Power of coloured Rays.

I fixed a piece of pasteboard, AB, (Plate X.) in a frame, mounted upon a stand, CD, and moveable upon two centres. In the pasteboard, I cut an opening, *mn*, a little larger than the ball of a thermometer, and of a sufficient length to let the whole extent of one of the prismatic colours pass through. I then placed

創刊から135年後

William Herschel,

Investigation of the Powers of the Prismatic Colours to Heat and Illuminate Objects; With Remarks, That Prove the Different Re-grangibility of Radiant Heat. To Which is Added, an Inquiry into the Method of Viewing the Sun Advantageously, with Telescopes of Large Apertures and high Magnifying Powers,

Phil. Trans. R. Soc. Lond. 1800 **90**, 255-283

参照らしきものの始まり

derstood the Consequences of their own *Hypotheses*.

Des Cartes his Notion, I must needs confes to be to me Incomprehensible, while he will have the Particles of his *Celestial matter*, by being reflected on the Surface of the *Earth*, and so ascending therefrom, to drive down into their places those *Terrestrial Bodies* they find above them: This is as near as I can gather the scope of the 20, 21, 22, and 23 *Sections* of the last Book of his *Principia Philosophia*; yet neither he, nor any of his Followers can shew how a Body suspended *in libero aethere*, shall be carried downwards by a

} 文章として
埋め込む

Edmond Halley,

A Discourse Concerning Gravity, and Its Properties, Wherein the Descent of Heavy Bodies, and the Motion of Projects is briefly, but Fully Handled: Together with the Solution of a Problem of Great Use in Gunnery. By E. Halley,

Phil. Trans. 1686 **16**, 3-21

創刊から21年後

引用による参照

(223)

of a new Machine, which he affirms to have answer'd, in Practice, beyond any other us'd for the same Purpose; so I thought it wou'd be an Advantage to those who have Occasion for Machines, to shew the Imperfection of such an Engine, when the Author of it has been mistaken; thereby to prevent needless Expence and Difappointment, in erecting and trying such kind of Machines.

Monsieur *Perault's* Account of his Engine is as follows: " In Imitation of the (modern) Crane, " I have invented two Engines for raising Weights. " The first is made of that Organ which is the most advantageous of any in Mechanicks, for facilitating Motion; because it is free from that Inconveniency which we meet with in all others; namely, the Friction of the Parts of the Machine, which renders their Motion more difficult. This Organ is the Roller, which *Aristotle* prefers to all other Organs. he-
...

Monsieur Perault and J. T. Desaguliers, An Examination of Monsieur Perault's New-Invented Axis in Peritrochio, Said to be Entirely Void of Friction: With an Experiment to Confirm the Reasoning Made upon an Axis in Peritrochio First Us'd in Mons. Perault's Manner, Then in the Common Way,
Phil. Trans. 1729 **36**, 222-227

延々とほぼ3ページに渡って引用が続く

創刊から64年後

脚注による参照

is generally spoken of as a vegetable wax: on looking however into such facts as I can gather which throw any light on its origin, it seems more than probable that, like bees'-wax, it is the secretion of an insect. Sir GEORGE STAUNTON, in his "Embassy to China*", gives an account of a wax of insect origin, which there formed an article of trade, and in his work may be seen a drawing of the insect and of the tree on which the insect lives. Other writers on China give a similar account. In the Comptes Rendus for 1840† is a paper by M. STANISLAS JULIEN, who gives an account of this tree wax, and states it to be the work of an insect: where may be found also

脚注

* Vol. i. p. 352, edition 1797.

† Vol. x. p. 619. The title is "Nouveaux renseignements sur la cire d'arbre, et sur les insectes qui la produisent." See also in the same volume, M. VIREY, Sur les insectes qui produisent la substance appelée par les Chinois, "Cire d'arbre."

Benjamin Collins Brodie,
An Investigation on the Chemical Nature of Wax,
Phil. Trans. R. Soc. Lond. 1848 **138**, 159-170

創刊から183年後

創刊から275年後(!)にようやく

REFERENCES

- Andrew 1936 *Trans. Faraday Soc.* **32**, 607.
Beare and Bowden 1935 *Phil. Trans. A*, **234**, 329.
Bikerman 1939 *Proc. Roy. Soc. A*, **170**, 130.
Blodgett 1935 *J. Amer. Chem. Soc.* **57**, 1007.
Bowden and Hughes 1938 *Nature, Lond.*, **142**, 1039.
— — 1939 *Proc. Roy. Soc. A*, **172**, 263.
Bowden and Leben 1937 *Institution of Mechanical Engineers. Proc. of the General Discussion on Lubrication and Lubricants*, **2**. Group IV, Properties and Testing, p. 236.
— — 1939 *Proc. Roy. Soc. A*, **169**, 371.
Bowden, Leben and Tabor 1939*a* *Trans. Faraday Soc.* **35**, 900.
— — — 1939*b* *Engineer*, **168**, 214.

最後に参考文献リストを置くスタイル

F. P. Bowden and L. Leben,
The Friction of Lubricated Metals,
Phil. Trans. A, 1940 **239**, 333-365

やっぱり誰かが発明していた

- 350 年に渡る不断の試行錯誤
⇒著者, 読者, 審査員が少しずつ合意形成
- 当然のように考えていた現在の論文のスタイルはつい最近できあがった
⇒これからも変わっていくだろう
- 形式は中身を反映する
⇒形式と中身の共進化

デジタルプラクティス投稿準備フォーム

- 表題/著者名/概要
- 背景・課題

形式は中身を反映する

あなたの会社、部門が抱えていた課題
なぜあなたはその課題に取り組もうと思ったのか

- 解決方法

上記の課題を解決するために採用した手法
その実践を読者が自分の問題解決に応用できるように詳細な記述

- 実践（適用結果）

「あなた」が仕事で向き合った課題に
「あなた自身」あるいはあなたのチームがどのように向き合って解決したか、
その日々の行動のこと

- 結論

課題、解決方法、実践を振り返る
同様の課題を抱えている人が共有できるような知見

DP編集委員会の役割

形式を守っていることを保証する
(中身の価値判断は読者に委ねる)

実践に関する論文の形式:

論文構成
参照
審査基準・プロセス
...

著者, 読者, 審査員
で試行錯誤中

形式の120%活用法

[著者の立場から]
論文構成のような仕事のスタイル

[査読者の立場から]
ある研究者の査読テンプレート群:

新規性不明
丁寧にダメ出し
well-writtenだけどobviousで面白くない
面白いけど位置付け不明
分析・評価手法に問題
Related work調査不足
...

立場を変えれば,
著者のチェック
シートに

おわり