

1 原稿の書き方

1.1 原稿は、以下の順に書き、各ページには通しページ番号を付ける。

1. 表紙ページ [日本語題目, 著者名, 所属機関名とその所在地]
2. 和文要旨
3. 本文
4. 謝辞
5. 文献
6. 英文要旨 (英文題目, 英文著者名, 所属機関名・所在地の英文表記, 英文要旨, KEY WORDS)
7. グラフィカル・アブストラクト (カラーの図1枚)

1.2. 原稿の本文には、以下の項目を含める。

1. 序論 (緒言)
2. 実験
3. 結果と考察 (結果と考察は別の項目にしてもよい)

1.3. 図, 表, およびそれらの説明文は、英文で表記し、本文中に挿入する。

2 和文要旨の注意事項

- (1) 一般論文, 総合論文および総説の和文要旨は、400字程度とする。
- (2) 要旨には、図表は含めない。

3 英文要旨

3.1 英文要旨の様式と書式

英文要旨は英文題目, 英文著者名, 所属機関名とその所在地の各英文表記, 英文要旨, 英文 KEY WORDS の順に書く。英文要旨は 100 words 程度とする。

3.2 英文題目

- (1) 論文の題目は、論文の内容を具体的, かつ簡潔に示すものとする。
- (2) 論文の題目には、原則として略語, 略記号を用いない。ただし, DNA, RNA, IR, FT-IR, NMR, UV などは例外とする。

3.3 著者名の英文表記

- (1) 複数の著者氏名の記載順序は、表紙ページの著者名と一致させる。
- (2) 著者名の表記の仕方は、名 (一文字目を大文字でそれ以降は小文字), **半角**スペース, 姓 (一文字目を大文字でそれ以降はスモールキャピタル: 大文字だが, フォントサイズを他より 2 ポイント下げる) の順で記す。著者が 2 人以上の場合は“and”を用いる。
- (3) 著者名と所属との対応は、上付きの**半角***印と**半角**数字 (*¹, *², *³...) を用い, 各著者の氏名の右肩 (著者が 3 人以上いて, カンマを使う場合はカンマの後) にそれらを付けて表す。

3.4 所属機関名とその所在地の英文表記

- (1) 所属機関名とその所在地の表記の仕方は、イタリック体で以下のようにする。

[例] *¹*Department of Organic and Polymer Materials Chemistry, Tokyo University of Agriculture and Technology (2-24-16 Naka-cho, Koganei 184-8588, Japan)*

- (2) 現在の所属機関が、研究の行われた機関または旧所属機関と異なり, 現所属機関名とその所在地を示す必要がある場合, 該当英文著者名の所属を表す印 (*¹) の後に**半角**カンマ“,” (カンマの後にスペースは不要) を付し, その後に上付き**半角**ダガーマーク (†) を入れる。表記の仕方は“†Present address: ”と英文要旨ページの最後に記載する。

[例] †Present address: *National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (1-1 Higashi, Tsukuba 305-8565, Japan)*

3.5 英文要旨本文

- (1) 英文要旨本文は、**得られた重要な結果と結論を, 14 ポイント, ダブルスペース, 150 語程度で**

表記する.

- (2) 英文要旨本文中に図表を含めない.

3.6 英文 KEY WORDS

- (1) 英文 KEY WORDS では、化合物名の略記は用いないことが望ましい.
- (2) 英文 KEY WORDS は、各語の最初の文字は、大文字、KEY WORD と KEY WORD の間は、**半角**スラッシュ (/) で区切る.
- (3) 英文 KEY WORDS の語数は、一般論文、ノートおよび速報は 5 語以内、総合論文および総説は 10 語以内とする.

4 本文

4.1 本文の区分および見出し

本文を章、節、項などに区分するとき、その見出しは、章、節、項などの語は用いず、見出し番号で表す。本文中でそれらを引用するときも、その見出し番号で表す。

[例] 章 1 緒言, 2 実験..... (章に相当)
節 2.1 試料, 2.2 装置..... (節に相当)
項 2.1.1 モノマーA, 2.1.2 モノマーB..... (項に相当)

さらに細目に区分するときは、(a), (b), または、(1), (2)等を適宜用いる。

4.2 文字とかな使い

- (1) 本文の文章は、現代かな使いで、口語体で書く。漢字は当用漢字を用い、かなは、ひらがなを用いる。
- (2) 要旨は和文で書いたものと英文で書いたものと二つ作成する。図・表・写真内の文字およびその説明は、英文で書く。

4.3 数字、数量、量記号、演算記号

- (1) 数量を表す場合、**半角**アラビア数字を用いる。ただし、漢字またはひらがなと結合して名称が表される場合、下記の例のように漢数字で表す。

[例] 三角、二重結合、一つ、二つ、二三の例など

- (2) 数量を表す文字は、定数、変数ともにイタリック体とする。
座標軸 x, y, z 、結晶軸 a, b, c (格子定数として用いるとき) などもイタリック体とする。**ベクトル**、**マトリックス**、**テンソル**などはボード、ローマン体とする。ただし、ベクトルが物理量を表す場合、ボード・イタリック体とする。スカラー積は AB あるいは $A \cdot B$ で示し、ベクトル積は $A \times B$ で示す。
- (3) **物理量**、**化学量**を表す記号は、イタリック体とする。添字もそれが物理量、化学量を示す場合は、イタリック体とする。
- (4) 演算記号はローマン体とする。
- (5) 記号の周りには、一般にカッコを付けない。カッコを付けると別の量を示すことがある。

[例] Mモノマー、[M]モノマーのモル濃度

4.4 外国語

外国の地名、人名、外国書籍名などは、原則として原綴り (できるだけ英語綴りを使用する) とする。

4.5 学術用語

- (1) 学術用語は原則として文部科学省編の「学術用語集」に従う。
化学編 (日本化学会)、物理学編 (大日本図書)、機械工学編 (日本機械学会)、電気工学編 (電気学会) など。
- (2) 日本語として一般に用いられていない術語や物質名は対応する英語で書く。
- (3) 学術用語集にない工学関係の用語は、JIS 用語辞典、JIS 用語集などに従う。
- (4) ポリマーに関する術語の基本的な定義については、原則として IUPAC の勧告に従う。

4.6 化合物の命名法

- (1) 化合物の命名は、原則として IUPAC の勧告に従う。

- (2) 日本語による化合物名の記載については、日本化学会標準化専門委員会化合物命名小委員会が定めた原則に従う。

4.7 数値，数式

- (1) 数字の位取りの表示は下記の形式 A を用いる。

$$\begin{array}{c} \text{形式 A} \\ \hline 0.328 \\ 6584 \\ \hline 1.672 \times 10 \end{array}$$

- (2) 数式の表示は下記の形式 B を用い，文中で記述する場合は，形式 C を用いる。

形式 B	形式 C
$\frac{x}{a}$	x/a
$\frac{a+b}{c+d}$	$(a+b)/(c+d)$
$\frac{2}{3} \sin kx$	$(2/3) \sin kx$

- (3) 本文中に現れる数式には，半角パーレン()で囲んだ通し番号(式番号)を付ける。

4.8 単位の表示

計量その他の単位は国際単位系 (SI) を用いることが望ましい。

4.9 略語，略記号

- (1) 略語，略記号は一般化したものはそのまま使用できる(例:DNA, RNA, GLC, IR, FT-IR, NMR, UV, etc.)。また，測定法の略語もそのまま用いることができる。
- (2) 略語，略記号で一般化していないものおよび文中で繰返し現れる語を略記して用いるときは，その語が初めて現れたとき，それを省略せずに書き，その後に全角パーレン()で囲んだ略語，略記号を入れ，以後，略語，略記号を単独で使用する。

4.10 脚注

脚注は*印を用い，その記載の順序に従い，*¹,*²...の上付きの通し番号を付け，原稿の下方にまとめる。脚注が多いと繁雑になり，読みにくいので，できるだけ少なくする。

4.11 ラテン語

ラテン語はすべてイタリック体(斜体)とする。

ab initio ab intra ab extra ad hoc a priori ca. e.g. et al.
etc. i.e. in situ in vitro in vivo quasi vs.

4.12 括弧

原則として，日本語部分は全角括弧，英語部分は半角括弧を用いる。括弧の入れ子は以下のようにする。{ [()] }

5 文献の引用

5.1 原則

- (1) 引用文献の正確性は著者の責任とする。
- (2) 一つの文献番号は，一つの文献に対応させる。a) ;b)と二つ以上の文献を続けて入れない。
- (3) 連続する3件以上の文献番号の文献を引用する場合は^{1)~3)}のように「~」(全角)で範囲を限定する。

6 図および表の書き方

6.1 図・表の文字

図・表の文字はすべて英語で書く。

6.2 図・表の枚数

図および表の原稿枚数は合わせて本文の原稿枚数の50%以内とすることが望ましい。

6.3 表の書き方

- (1) 表題は、一文字目を大文字で記し、最後に**半角**ピリオドは不要。
- (2) 表の説明は、表の下に書き、複数書く場合は各々を改行して区切らない。
- (3) 表内の数字は列ごとに、小数点揃えと位合わせをして表記する。

6.4 図の説明

図の説明は図原稿とは別のページに英文のダブルスペースでまとめ、図原稿の直前に差し挟む。
Figure 1., Figure 2., Figure 3. の順で列記し、最後にピリオドを付す。

6.5 図の作成

- (1) 原図の作成
原図はそのまま版下として使用できるように著者が作成するものとする。
- (2) 図面と余白
図面の周囲には 3 cm 程度の余白を置く。
- (3) 図の大きさ、文字の大きさおよび線の太さ
図の大きさは刷上り寸法で幅 70~75 mm を原則とする。とくに複雑な図では、一段組みにすることにより横寸法を増すことができる（刷上り寸法 160 mm が限度）。
原図はこの刷上り寸法の大きさに縮小されることを考慮して作成する。
図中の文字、数字、記号は刷上り寸法で高さ 2 mm 弱（9 pt）を基準とする。
原稿の縮小率、横寸法、文字・記号の大きさの目安は下表参照。

縮小率	1/2	1/3	1/4
横寸法（縦軸の説明部分を含む）	130~150 mm	195~225 mm	260~300 mm
文字・記号の高さ	4.5 mm (18 pt)	6.75 mm (28 pt)	9 mm (36 pt)
軸線の太さ	0.4 mm (1.5 pt)	0.6 mm (2.25 pt)	0.75 mm (3 pt)
相当する刷上り横寸法	65~75 mm	65~75 mm	65~75 mm

通常は縮小率 1/2 を標準とする。

- (4) 軸の目盛と説明
図は、縦、横軸に必要な目盛（通常、左側縦軸と下側横軸）の線を短く図の内側に入れ、軸の説明を縦、横軸の外側にそれぞれ軸に平行に左から右へ書き、軸の中央に置く。
- (5) 図の色
カラーで作成された図（写真を含む）は、論文 PDF ファイルではカラー表示されるが、冊子体ではモノクロ（白黒）で表示されるので、記号等はモノクロ表示でもわかるように作成する。
ただし、著者が冊子体のカラー印刷を希望する場合には、**図、写真などが掲載されるページの印刷費、用紙代（印刷部数分）などは有料となる。**

7. グラフィカル・アブストラクト（GA）の書き方

オンライン・ジャーナル（J-STAGE）目次の抄録欄（和文、英文とも）と各論文の最初のページに、一目でその論文の内容がわかる図（GA）1 枚が挿入される。**GA は、幅 86 mm、高さ 40 mm のサイズでカラーで作成する（サイズが異なる図は、幅に合わせて拡大または縮小される）。**GA 中の文字はすべて英語で書く。GA のファイルの容量は、100MB までとする。利用可能なファイルの拡張子は jpg とする。

8. 他誌などからの転載

他の出版物に掲載された図表などの一部を使用するときは、前もって著作権所有元にその転載許可を得ておき、その許可証など許可を証するものの写しを、投稿の際原稿に添付する。また、その出所を図の脚注に明示する。

9. 著作権譲渡書への署名

オンライン投稿システムを利用して投稿する場合、審査を経て採択された後、投稿者の代表が著

作権譲渡書の項目を印字し、署名のうえ、事務局に郵送するものとする。
ハードコピーでの投稿では投稿表紙に署名するものとする。

原稿の書き方についての詳細は下記までお問合せください。

〒104-0042

東京都中央区入船3-10-9 新富町ビル

社団法人 高分子学会 高分子論文集編集委員会係

TEL: 03-5540-3772 (編集直通) FAX: 03-5540-3737 E-mail: online-koron@spsj.or.jp

URL: <http://www.spsj.or.jp/>

[付録 1] 表紙ページの例

論文種別のを全角ブラケット [] に囲んでここに表記する。ただし、一般論文は不要。以下に例を示す。
ノートは [ノート]
速報は [速報]
総合論文は [総合論文]

[総合論文] ←

二軸反応押出機を用いたオレフィン系複合構造樹脂部品のリサイクル技術*

論文の題目は原則として 50 字以内とする。
副題目を表記する場合は、**主題目の後に全角ダッシュ (—)** を挿入し、その後に副題を記載する。
[例] 疎水化多糖-インスリン複合体ナノ微粒子とタンパク質との相互作用—高分子のホスト-ゲスト相互作用

龍田 成人*¹・佐藤 紀夫*¹・福森 健三*¹・加古 慈*²・西村 秀雄*²

*¹ (株) 豊田中央研究所

(〒480-1192 愛知県長久

手町長湫横道 41-1)

*² トヨタ自動車(株)

(〒471-8572 豊田市トヨタ町 1)

← 現在の所属機関が、研究の行われた機関または旧所属機関と異なり、現所属機関名とその所在地を示す必要がある場合、それらを**表紙ページ内の所属機関名の下**に表記する。表記の仕方は、該当著者名の所属を表す印(*¹)の後に**半角カンマ“,”**を付し、その後に上付き**半角ダガーマーク(†)**を入れる。表記の仕方は「†現所属機関・所在地:」と表紙ページ内に記載する。

[例] †現所属機関・所在地: 山形大学工学部機能高分子工学科(〒992-8510 米沢市城南 4-3-16)

[付録 2] 英文要旨の例

※英文要旨は、得られた重要な結果と結論を、下記のように 150 語程度で表記すること。

ここに論文種別の英訳を半角ブラケット[]に囲んで表記する。ただし、一般論文は不要。ノートは[Notes]、速報は[Short Communications]、総合論文は[Comprehensive Papers]、総説は[Review Articles]とする。

[Notes]

Dynamic Mechanical Properties of Blends of Hindered Phenol and Chlorinated Polyethylene in Solution

Chifei WU,^{*1} Saburo AKIYAMA,^{*1} Kazue MORI,^{*2} Yoshio OTANI,^{*2} and Hitoshi EMI^{*2}

連続した研究であり、その全体に共通する題目を英文大題目として、論文の英文題目に加える場合には、英文題目の末尾に上付きの半角*印 (*) を付けた上で、著者名と所属機関名の間に、“英文大題目 I, II, III...”と記載する。ただし、英文題目はその英文大題目を見なくても内容がわかるように付けなければならない。
例：*Morphological Effect of Aggregated Particles of Microcrystalline Cellulose on Tableting Compressibility II.

^{*1}*Department of Organic and Polymer Materials Chemistry, Tokyo University of Agriculture and Technology (2-24-16 Naka-cho, Koganei 184—8588, Japan)*

^{*2}*Department of Chemistry and Chemical Engineering, Kanazawa University (Kakuma, Kanazawa 920—8667, Japan)*

Blends of chlorinated polyethylene (CPE) and tetrakis[methylene-3-(3,5-di-*tert*-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyloxy]methane (AO60) were prepared from solution casting. Benzene, toluene, and *p*-xylene were each used as solvents. The dynamic mechanical and thermal properties of those blends were investigated. For the solution-blended samples of CPE/AO-60, a novel relaxation appears above the glass-transition temperature of CPE. However, this novel relaxation is very different from that of melt blended CPE/AO-60 in strength and position. Those differences were found to be caused by the number of hydrogen bonds within the AO-60-rich domain.

KEY WORDS Chlorinated Polyethylene / Hindered Phenol / Organic Hybrid / Hydrogen Bond / Crystallization / Solvent Effect / Dynamic Mechanical Properties

(Received June 27, 2007; Accepted July 25, 2007)

[*Kobunshi Ronbunshu*, **64**, 64—73 (2007)]

現在の所属機関が、研究の行われた機関または旧所属機関と異なり、現住所を示す必要がある場合、該当英文著者名の所属を表す印 (^{*1}) の後に半角カンマ“,” (カンマの後にスペースは不要) を付し、その後に上付き半角ダガーマーク ([†]) を入れる。表記の仕方は“[†]Present address: ...”と英文要旨ページの最後に記載する。“[†]Present address: ”はローマン体でそれ以降はイタリック体とする。
例：[†]Present address: *National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (1-1-1 Higashi, Tsukuba 305—8565, Japan)*

[付録3] かな書きの例

●学術用語（参考：学術用語集化学編）

l (リットル)	→ L	水酸基	→ ヒドロキシ基	はやい	→ 早い (時間), 速い (速度)
dl	→ dL	石鹸	→ せっけん	歪み	→ ひずみ
ml	→ mL	ダイマー	→ 二量体	砒素	→ ヒ素
イオウ	→ 硫黄	炭酸ソーダ	→ 炭酸ナトリウム	揺らぎ	→ ゆらぎ
一量体	→ 単量体 またはモノマー	蛋白質	→ タンパク質	沃素	→ ヨウ素
攪拌	→ かくはん	充てん	→ 充填	燐	→ リン
鹸化	→ けん化	澱粉	→ デンプン	濾過	→ ろ過
残渣(さ)	→ 残渣	ナノメータ	→ ナノメートル または (nm)	彎曲	→ 湾曲
震盪・震蕩	→ 振とう	ハイドロゲル	→ ヒドロゲル		
振盪		秤	→ はかり (秤量の場合 は可)		

●現代かな使い、あて字など

相俟って	→ あいまって	様々	→ さまざま	に亘って	→ にわたって
当り	→ 当たり	更に	→ さらに	の如く	→ のように
予め	→ あらかじめ	し難い	→ しにくい	の様に	→ のように
表わす	→ 表す	し易い	→ しやすい	の事は	→ のことは
色々の	→ いろいろの	充分	→ 十分	の通り	→ のとおり
所謂	→ いわゆる	その為	→ そのため	果す	→ 果たす
行なう	→ 行う	沢山	→ たくさん	振る舞い	→ 振舞い
主に	→ おもに	但し	→ ただし	殆ど	→ ほとんど
及び	→ および	丁度	→ ちょうど	未だ	→ まだ
折り畳み	→ 折りたたみ	一寸	→ ちよっと	又は	→ または
関わる	→ かかわる	出来る	→ できる	全く	→ まったく
係る	→ かかわる	～同士	→ ～どうし	見出す	→ 見いだす
且つ	→ かつ	何処に	→ どこに	勿論	→ もちろん
組み合わせ		と共に	→ とともに	以て	→ もって
組み合わせ	→ 組合せ	尚	→ なお	下に	→ もとに
組み合わせ		何故	→ なぜ	我が国	→ わが国
組み合わせる		～等	→ ～など	判る	→ わかる
組み合わせる	→ 組合せる	並びに	→ ならびに	解る	→ わかる
異なる	→ 異なる	に就いて	→ について	分かる	→ わかる
毎に	→ ごとに	に依る	→ による		
この他	→ このほか	に渡って	→ にわたって		

●その他

¹³ C-NMR	→ ¹³ C NMR	著者等	→ 筆者ら	本論文	→ 本報
図	→ Figure	我々	→ 筆者ら		
Fig	→ Figure	表	→ Table		
		本報告	→ 本報		

[付録 4] 図および表の書き方の例

表の書き方

Table 1. Copolymerization of isopropenylphenol (IPP) with various comonomers at 60°C^{a)}

No.	Comonomer	IPP (g)	Time (h)	Conversion (%)	THF (mL)	Molecular weight (M_n)	IPP content in copolymer (mol%)
1	AN	2.50	1	56	0	50700	49.4
2	MA	2.50	2.5	49	0	27200	46.5
3	MMA	2.50	7	25	0	17700	41.3
4	St	2.50	16	16	2	13400	32.3
5	BD	3.45	24	20	2	8100	24.1
6	IP	2.87	24	17	2	7600	21.4
7	VAc	2.50	48	0	0	—	—

^{a)} Monomer composition: IPP/comonomer=3/7 (molar); initiator (AIBN) concentration, 0.5mol% for total monomer.

図の書き方

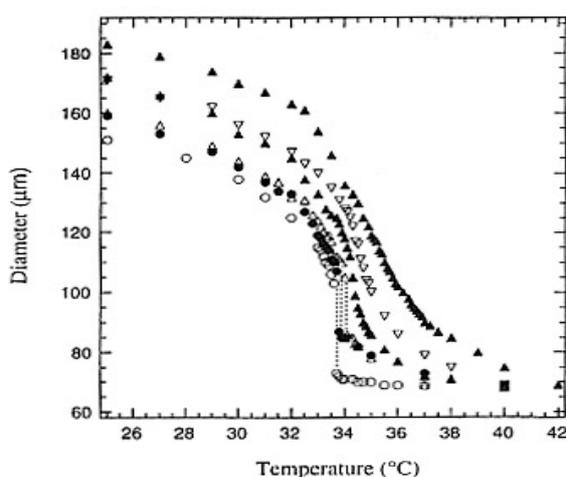
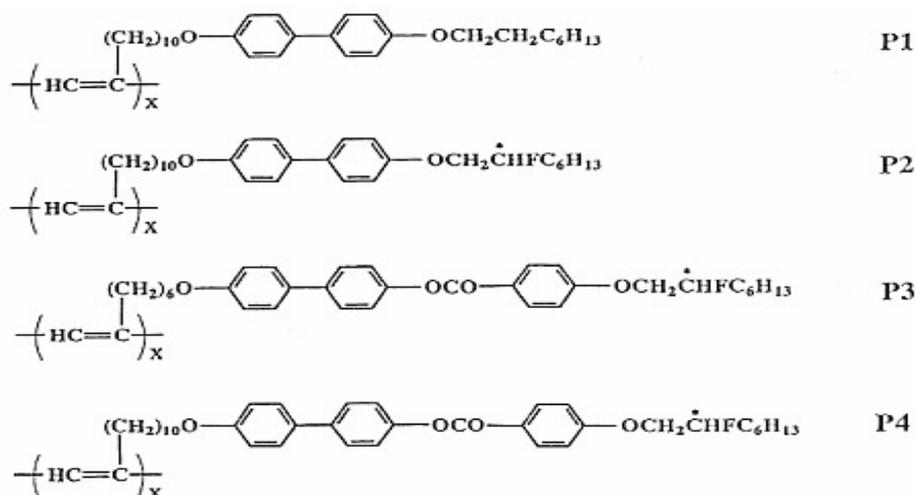


Figure 9. Equilibrium diameter *versus* temperature on heating of NIPA gels prepared at 0°C with several different amounts of the NIPA gel particles. Symbols indicate the amount of particles: ○, 0%; ●, 32%; △, 64%; ▲, 80%; ▽, 83%; ▼, 90%. The broken line indicates the discontinuous phase transition.

Scheme の書き方



Scheme 1. LC polyacetylene derivatives.