

神戸大学大学院工学研究科・システム情報学研究科紀要 論文投稿規定

神戸 太郎^{1*}・大阪 次郎²

¹工学研究科応用化学専攻

²大阪大学大学院基礎工学研究科化学工学専攻

キーワード： 論文の書き方、投稿の方法、論文審査、原稿の提出、キーワードは5個程度

この規定は神戸大学大学院工学研究科・システム情報学研究科紀要の論文投稿規定および、論文作成に関する注意事項です。論文作成にはこのテンプレートを使用してください。（ここは、要旨を記入する欄です。要旨は500字程度（研究論文）あるいは、250字程度（ノート）でまとめてください。）

1. 緒言

神戸大学大学院工学研究科・システム情報学研究科紀要は年1回発行される和文の学術誌であり、工学研究科およびシステム情報学研究科の研究成果に関するオリジナリティおよび工学的価値を有する論文を掲載する。投稿論文は工学研究科・システム情報学研究科編集委員会のエディターにより審査される。投稿には下記の条件を満たす必要がある。

1. 原則として、他誌に未発表かつ投稿中でないものに限る。
2. 投稿論文の著者（連名の場合は1名以上）は原則として本学工学研究科あるいはシステム情報学研究科の教職員、または学生でなければならない。

論文の投稿に際し、著者は論文申込書と論文原稿のPDFファイルを工学研究科研究助成係に送付する。

2. 論文の種類

紀要には以下の種類の論文を掲載する。

- 1) 研究論文：重要かつ完結した内容からなる論文で、規定頁数は原則として初回投稿時6頁以内とする。
- 2) ノート：速報性があるもの、新奇な考え方、結果、データなどを含む短報で、規定頁数は原則として初回投稿時4頁以内とする。

レビュー：工学に関する著者の一連の研究成果をまとめ、関連する他の研究と比較検討した体系的総合論文であり、基本的には編集委員会からの執筆依頼に基づいて投稿される。自発的な投稿希望者は論文の主旨や概要についてあらかじめ編集委員会に相談すること。規定頁数は原則として刷り上がりが10頁以内とする。

3. 二重投稿の禁止と講演論文等をもとにした投稿論文の取り扱い方針

他の学会誌等に投稿・寄稿中の論文、もしくは既に公表された論文（講演会等の講演論文を含む）と同一内容若しくは極めて類似すると認められる論文を投稿した場合は二重投稿とみなし、即座に投稿論文は返却される。

既に公表された講演論文等をもとに論文を投稿する際には、新たに投稿する論文においてその元となった講演論文を適切に引用し、本文中でそれらとの差異が明確に記述されていなければならない。

4. 原稿の作成

4.1 表紙

編集委員会指定の和文表紙および、英文表紙に所定の項目を記入する。なお、英文表紙はそのまま英文要旨として論文とともに掲載される。

4.2 本文

4.2.1 原稿の書式

原稿は、タイトル、著者、所属、キーワード、要旨、本文からなり、タイトル、著者、所属、キーワード、要旨は1段組、本文は2段組とする。

4.2.2 タイトル、著者、所属

タイトルはゴシック体12ポイント、著者名はゴシック10.5ポイント、所属はゴシック9ポイントとする。著者名の右肩に数字をふり、所属と対応させる。学内の著者は研究科名と専攻名のみ、学外の著者は大学名を含めて記載する。連絡著者には数字のあとに*印を付すこと。

4.2.3 キーワードと要旨

キーワードは5個以内とし、1キーワードは3語以内とする。キーワードの文字は明朝体9ポイントとする。要旨は研究論文、レビューは500字程度、ノートは250字程度とする。要旨の文字はゴシック9ポイントとする。

4.2.4 本文

言、実験、結果、考察、結言、Appendix、謝辞、Nomenclature、References などとする。

・式は本文中に含めて記載する。引用は Eq. (1), Eqs. (3) と (5) のように略記する。ただし文頭では略さない。

・図表は本文中では、Figure 1, Figures 2 と 3, Table 1 のように引用する。

・文献の引用は、本文中に著者の名前を記述する場合には、Carslaw and Jaeger¹⁾, Tan and Liou^{2),3)} のようにし、名前を記述せずに引用する場合は、該当する文章中の適切な場所に番号を付す。著者が三人以上の場合は Swinney *et al.*⁴⁾ のように表記する。

・SI 単位系を原則とする。記号あるいは用語の後では [] の中に単位を記載するが、数値の後の単位には [] を付けない。

例: k [$W/(m \cdot K)$] または k [$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$], $k = 0.58 W/(m \cdot K)$ または $k = 0.58 W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$

・量を表す記号はイタリック体で、量を表さない記号はローマン体で記すことを原則とする。

例: 拡散係数 D_{AB} [m^2/s]

・References (引用文献) は引用番号順に記す。

・図表は本文中の最適な位置に配置する。写真は図に含める。なお、本紀要はオンラインジャーナルで刊行されるため、図はカラー版を使用してもよい。

・謝辞は結言のあとに付す。

5. 修正原稿の作成

エディターから修正の指示があった場合は、査読者に対する回答書とともに修正原稿 (PDF 版) を提出する。修正原稿は、修正箇所が明確になるように掲載すること。修正箇所が明確でないと判断される場合は、エディターより再提出の指示が出される場合がある。

6. 掲載決定後の取り扱い

掲載決定後、著者は直ちに正式原稿の PDF ファイルを研究助成係を通じて出版社に送付する。校正は行わずに送られた原稿は 2 週間程度でそのまま早期公開される。ただし、早期公開中であれば、原稿の修正が可能であるので、研究助成係に連絡すること。ただし、修正は軽微な字句の誤りだけとし、内容の修正は認めない。

別刷りは作成しないので、正式に刊行された PDF ファイルを各自ダウンロードすること。

7. 結 言

以下に論文原稿の書式の例を示す。

本文の書き方は以下の通りとする。

・文字は、漢字、ひらがな、カタカナについて明朝体8ポイント、英数字はTimes New Roman体8ポイントとする。

・1段の文字数は28文字程度とする。(多少の増減はかまわない。)

・大、中、小の適切な見出しを用い、大見出しはたとえば緒

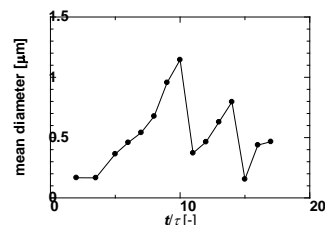


Fig. 2 Experimentally obtained mean diameter as function of nondimensional time obtained by dividing by mean residence time: rotational speed of impeller 300 rpm: mean residence time 20.0 min.

Table 1. Value of parameters

Parameter	Value
n_{total}	4000
ϕ	50-70
Δd_c	27
d_{max}	200
M	12000 - 40000
N	1 - 2

[謝辞] (一般) 本研究は、〇〇財団の〇〇助成金 No. 〇〇〇〇〇の援助のもとに行われた。ここに記して謝意を表す。(科研費) 本研究は、JSPS 科研費 12345678 の援助を受けたものです。

Nomenclature

C = aggregation parameter [-]

d = particle diameter [-]

d_L = diameter of larger particle [-]

d_{max} = maximum size of particle diameter [-]

τ = mean residence time in experiment [s]

References

- 1) Carslaw, H. C. and J. C. Jaeger; Conduction of Heat in Solids, 2nd ed., pp. 198-201, Clarendon Press, Oxford, U.K. (1960)
- 2) Konno, M., T. Muto and S. Saito; "Coalescence of Dispersed Drops in an Agitated Tank," J. Chem. Eng. Japan, 21, 335-338 (1988)
- 3) Primack, H. S.; "Method of Stabilizing Polyvalent Metal Solution," U.S Patent 4, 374, 104 (1983)

Stochastic Modeling of Dynamic Behavior of Particle Size Distribution in Continuous Emulsion Polymerization

Takeshi YANO¹, Kimitaka ENDO¹, Manabu NAGAMITSU¹, Yasuki ANDO¹,
Teiji TAKIGAWA² and Naoto OHMURA¹

¹*Graduate School of Engineering, Department of Chemical Science and Engineering*

²*Process Research Laboratories, Kashima Plant, Eisai Co. Ltd.*

Key words: Continuous Emulsion Polymerization, Particle Size Distribution, Simulation,
Modeling, Nonlinear Dynamics

To gain a better understanding of the dynamic behavior of continuous emulsion polymerization, the authors developed a simple stochastic model which considers the competitive interaction between polymerization reaction and aggregation of latex particles. The numerical results were then compared with the experimental data from continuous emulsion polymerization of vinyl acetate carried out under various operating conditions. The numerical and experimental results showed satisfactory agreement. It was found that the dynamic behavior of particle size distribution is affected by latex particle aggregation and the feed flow rate.