

題名の書き方

日本語はMS ゴシックかMSP ゴシック 18 ポイント

英数字はTimes New Roman 18 ポイント；太字

# Pd 触媒による直接過酸化水素合成の反応機構

(1 行空け)

表面太郎\*1・固体酸吉\*1・活性貴子\*2

\*1 触媒大学大学院工学研究科 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5

\*2 化学大学触媒化学研究所 〒141-0022 東京都品川区五反田 5-21-13

(1 行空け)

貴金属触媒による  $H_2$  と  $O_2$  からの直接  $H_2O_2$  合成に関する触媒反応機構を解明するために、Pd/C 触媒を用い、水中で各種添加物の存在下で  $H_2O_2$  分解反応および  $H_2$  と  $O_2$  の反応の動力学的検討を行った。その結果に基づき、・・・・・・

要旨は 6 行以内にまとめて下さい

MS 明朝か MSP 明朝／Times New Roman 9 ポイント

討論したい事項は 3 行以内にまとめて下さい(特別講演は不要)。

[討論したい事項] (1) ガスの物質移動速度を考慮した反応速度論の取り扱いの妥当性、(2) 共通中間体として\*\*\*を含む反応機構、(3) ハロゲン化水素の反応制御の機構

(1 行空け)

## 1. 緒言

(1 行空け)

クリーンな酸化剤として重要性の増す  $H_2O_2$  の簡素なプロセスを目指して  $H_2$  と  $O_2$  からの直接合成法の開発が数多く試みられてきたが、未だに工業的製法として実現を見ない。触媒としては、・・・・・・

全角／MS ゴシックあるいは

MSP ゴシック 9 ポイント

半角 1 スペース

(1 行空け)

文献番号は上付

ピリオドの内側

300ml の 4 つ口フラスコに気泡分散用の邪魔板を取り付け、これに所定量の触媒とイオン交換水を仕込み、内温を  $30^\circ C$  に設定した<sup>②</sup>。特に断りのない限り、・・・・・・

日本語は MS 明朝か MSP 明朝 9 ポイント

英数字は Times New Roman 9 ポイント

(1 行空け)

## 3. 結果と考察

(1 行空け)

### 3.1. $H_2$ と $O_2$ の反応の速度解析

この反応は気相から液相への物質移動を伴うため、力学的な手法を有効にするためには、この反応系における物質移動の性格を把握しておくことが・・・・・・

日本語は MS ゴシックか MSP ゴシック 9 ポイント

英数字は Times New Roman 9 ポイント；太字

アンダーラインを引く

全角スペース

半角MSゴシック

大見出し  
の書き方

本文の  
書き方

小見出し  
の書き方

・・・・・・  
・・・・・・  
・・・・・・となった。

## 3.2. 反応モデル

以上のように・・・・・・

(1 行空け)

文 献

(1 行空け)

- 1) S. Takenaka, K. Hori, H. Matsune, M. Kishida, *Chem. Lett.*, **34**, 1594 (2005); K. Mori, K. Kagohara, H. Yamashita, *J. Phys. Chem. C*, **112**, 2593 (2008)
- 2) C. A. Grimes, O. K. Varghese, S. Ranjan, *Light, Water, Hydrogen*, Springer, p.35 (2008)
- 3) 岸田, 竹中, 第 98 回触媒討論会 A, 4D08 (2006)
- 4) 小倉, 触媒, **50**, 276 (2008)
- 5) 山下, 田中, 三宅, 西山, 古南, 八尋, 窪田, 玉置, 触媒・光触媒の科学入門, 講談社 (2006)

MS 明朝か MSP 明朝／Times New Roman 9 ポイント

(スタイルは見本を参考にして下さい。)

## その他の書式

用紙: A4 (マージン: 左右 17, 上 24, 下 20 (mm))

句読点: カンマ(,), ピリオド(.)に統一

図表キャプション:

英文, 図表番号は"Fig. 1, Table 2"の  
ように表記 (Bold にしない)

行間隔: 題名: 24 pt, その他 1 行.

文字数: 要旨部分: 約 47 字で 1 段組 (両端揃え)

本文: 約 26 字で 2 段組 (両端揃え)

行数: 約 55 行／ページ

## 原稿ページ数

特別講演: 1 枚,

B1 講演: 3 枚, B2 講演: 1 枚

イン  
デ  
ン  
ト  
3.5  
字

イン  
デ  
ン  
ト  
3.5  
字

## B 講演の手引き

ここでは、触媒討論会Bでの講演に際して、各種原稿の作成・提出および講演における注意点などの詳細について説明いたします。講演番号、日時につきましては、プログラムよりご確認下さい（2022年1月18日、触媒学会ホームページ（<http://www.shokubai.org/meeting/>）にて公開予定）。討論会Bは言うまでもなく討論主体の講演であり、研究発表が主体の講演ではありません。また、参加者は事前に予稿を熟読してから討論会に参加しますので、講演では予稿に記載のないことは原則として触れることはできません。ここが討論会Aと全く違うことであり、特にご留意願います。

### 1. 予稿原稿の執筆について

触媒討論会Bは討論を主体としていることにご留意の上、原稿の作成をお願いします。討論が主体の講演でありますので、主張したい点や討論したい点がだれでも分かるように記述してください。講演当日にデータの追加や議論の訂正はできませんのでご留意ください。予稿は触媒 OnTheWeb および第129回触媒討論会講演予稿集（電子版）に掲載され、本会内規により、掲載された予稿の著作権は本会に帰属しますので、著作権行使にかかわる諸手続きを本会に委任することをご了承願います。

なお、申込のご講演について討論会委員会で審議した結果、別添の意見（「調査用紙\_受付番号.pdf」）が出されましたので、予稿執筆の際にご留意下さるようお願い申し上げます。

### 2. 予稿のフォーマット

触媒討論会Bで講演を行う方には、予稿および英文要旨の提出をお願いしております。作成の際には別添の「B 講演予稿テンプレート129.doc」および「英文要旨用テンプレート.docx」をご利用下さい。

テンプレートに設定されているページ設定（行数、行間隔など）を変更しないでください。変更されますと、行数がずれるなどページレイアウトが原稿と異なった状態でPDF変換される可能性があります。なおPDFファイルに変換後、原稿のページレイアウトが多少ずれることが想定されますので、変換されたPDFファイルを十分確認してください。

過去に提出された予稿の内容をコピーして今回のテンプレートに貼り付けられる場合、リッチテキスト形式で保存してから貼り付けてください。またテンプレートに指定されているフォント以外は使用しないでください。

以下には予稿のフォーマットについての詳細説明を記載しております。原稿作成の参考にお使いください。

#### （順 序）

題目、発表者名、所属機関部署名および所在地、要旨、討論したい事項、本文、文献の順とする。

句読点にはコンマ（,）およびピリオド（.）を用いる。

#### （題 名）

18ポイント・MS ゴシック体あるいはMS P ゴシック体、英数字には、Times New Roman の強調文字(Bold)を用いる。センタリングする。行間隔24ポイント。副題は全角ダッシ

ュ記号（—）で囲む。

#### （講演者名、所属、所在地）

9ポイント・MS 明朝体あるいはMS P 明朝体（英数字はTimes New Roman）、センタリング。行間隔1行。大学の場合には学部名まで、会社の場合は事業所名までを記入する。氏名と所属を対応させるために、右肩に星印(\*)(\*)を用いる。発表者全員の所属が同じ場合、星印は打たない。

#### （要 旨）

9ポイント・MS 明朝体あるいはMS P 明朝体（英数字はTimes New Roman）、1段組(段幅150mm)、約47字/行、行間隔1行、6行以内。上の講演者名、所属、所在地から一行あける。

#### （討論したい事項）

要旨と区別するために改行する。見出し[討論したい事項]をつけ、箇条書きにする。項目が複数ある場合には、それぞれの頭に(1)、(2)...(半角)の番号をつける。全体で3行以内にす。特別講演については[討論したい事項]は不要。

#### （本 文）

9ポイント・MS 明朝体あるいはMS P 明朝体（英数字はTimes New Roman）で記入する。2段組(段幅84mm、段間隔8mm)、約26字/行、行間隔1行(約55行/ページ)。

#### （章のタイトル（大見出し））

##### 1. 緒 言

##### 2. 実 験

・・・など、9ポイントMS ゴシック体あるいはMS P ゴシック体でセンタリング、上下1行あける。数字のあとにはピリオドを使用し、文字の間に半角スペースをつける。

#### （本文中での文献の引用）

本文中に引用する文献は、右肩に通し番号で1), 1.2), 1-3)など半角上付きで示す。ピリオドやコンマの前に置く。

#### （節のタイトル（小見出し））

##### 3. 1. xxx のキャラクター化

・・・など、9ポイントMS ゴシック体あるいはMS P ゴシック体で、上のみ1行あける。左端から書きはじめ、数字は半角、アンダーラインを引く。

#### （図表の挿入）

本文との間に一行程度のスペースをあける。図表のタイトルや説明文は英文（Times New Roman）とする。Fig. 1, Table 2 のように記載し、Bold にはしない。

なお、B 講演予稿のファイルサイズは5MB までを目安とし、図表解像度などを適宜調整下さい。

#### （引用文献）

本文末にまとめて、

## 文 献

と見出しを付ける(9ポイントMSゴシック体あるいはMS Pゴシック体でセンタリング、上下1行あける。文字の間に半角スペースをつける。)以下の例のように記載する。

- 1) S. Takenaka, K. Hori, H. Matsune, M. Kishida, *Chem. Lett.*, **34**, 1594 (2005)
- 2) 岸田, 竹中, 第 98 回触媒討論会 A, 4D08 (2006)
- 3) 小倉, 触媒, **50**, 276 (2008)
- 4) 山下, 田中, 三宅, 西山, 古南, 八尋, 窪田, 玉置, 触媒・光触媒の科学入門, 講談社 (2006)

## 3. 英文要旨のフォーマット

英文要旨の記入方法については「英文要旨用テンプレート.docx」に記載していますので、そちらをご参照ください。

## 4. 原稿の提出方法

触媒誌の電子化に伴い、原稿の提出方法も変更しております。ご協力宜しくお願い致します。提出される PDF ファイルの容量は、5 MB までを目安に作成ください。

### (予稿の提出方法)

#### Windows OS で予稿原稿を作成された方

PDF ファイルを著者自身で作成し、Web 上でご提出ください。PDF 作成には、Word 上で ①ファイル→名前を付けて保存→PDF 形式を選択 ②ファイル→エクスポート→PDF/XPS ドキュメントの作成 のいずれかで行うことを推奨しますが、Adobe Acrobat をお持ちの場合にはこちらの機能をお使いいただいて差し支えありません。

#### Mac OS で予稿原稿を作成された方

PDF ファイルを著者自身で作成し、Web 上でご提出ください。PDF ファイル作成時には、必ず Mac OS の標準機能(プリント→PDF として保存)を使用してください。

ご提出にあたっては、講演申込時に作成されたアカウントのメールアドレスとパスワードが必要です。お手元にご用意の上、ご提出下さい。

**\*変換された PDF ファイルについての確認(文字化け、図表の不具合(グラフの軸などが不明瞭、説明文などが隠れている・・・など)、予稿の体裁に合っているかなど)は各自の責任において行なっていただきます。予稿作成に際しては、記載に誤りがないか十分吟味してください。**

**予稿は触媒 OnTheWeb に掲載されますので、必ず指定フォーマットに従って原稿を作成してください。討論会委員会あるいは学会事務局で見直すことはいたしません。表示される PDF ファイルのイメージは全て著者の責任になりますので、予めご承知おきください。**

### (予稿原稿の修正など)

原稿提出後に訂正が見つかった場合、受付期間内であればファイルの再提出が可能です。上述した手順で再提出してく

ださい。

### (英文要旨の提出方法)

英文要旨は上記予稿の提出と同じホームページから提出していただきます。英文要旨用テンプレートで作成した MS ワードファイルをそのまま提出してください(PDF 変換作業はありません)。.docx の保存形式でも受付可能です。

## 5. 講演に際してのご注意

### (予稿の訂正)

万一、講演予稿に正誤訂正の必要のある場合には、正誤訂正を大きく明瞭に書いた掲示用紙を事前に必ず事務局にメールで提出してください。2 月下旬にご案内します。

### (予稿に記載されていない事項について)

発表に際して、講演予稿に記載のない事項(例えばホットニュース)について言及することは、討論点と密接に関連があり、討論をより有意義なものにするために必要と座長が判断した場合に限ります。

### (発表方法)

**第 129 回触媒討論会では現地開催とオンライン開催を併用する予定です。その場合、口頭発表の講演者は、現地発表とオンライン発表を選ぶことができますが、活発な討論の実現のため現地での発表を推奨します。現地発表であっても、講演はオンラインで同時配信されます。現地で口頭発表をする場合、会場に用意された PC に発表資料をコピーして発表していただきます(講演者自身の PC を使用することはできません)。**

新型コロナウイルス感染状況によっては、上記の発表方法を変更して開催する場合があります。討論会開催に関わる最新情報をホームページに随時掲載いたしますので、適宜ご覧いただきますようお願い申し上げます。

## 6. 優秀講演賞と学生優秀講演賞について

B1 講演発表者の中から「優秀講演賞(40 才以下の触媒学会会員が対象)」と「学生優秀講演賞(触媒学会学生会員が対象)」を選定します。受賞者には、賞状と副賞が授与されます。また、触媒学会ホームページおよびメールマガジンで受賞者を発表させていただきます。

## 7. その他の注意事項

### a) 図表に使うフォントについて

日本語: MS 明朝, MS P 明朝, MS ゴシック, MS P ゴシック, 英文: Arial, Helvetica, Symbol, Times New Roman, Wingdings のいずれかを用いてください。これ以外のフォントを用いると、Web 上での PDF 変換時に文字化けする可能性が高くなります。

また、ChemDraw や Deltagraph で作成した図表中の文字やシンボルが文字化けしやすいことが知られています。ChemDraw の場合は、MS ワード上で文字を記入することで、Deltagraph の場合はシンボルを DeltaSymbol ではなく Wingdings へと変更することで、解消できます。

### b) 図の貼り付け方法の一例

図の貼り込みについて、以下の方法で行うとレイアウトずれしませんので参考にしてください。

- ・図はイメージファイル（TIFF、ビットマップなど）で一旦保存してから貼り付ける。
- ・図を貼り付ける際には、図を挿入したい位置に、文の途中であっても改行マークを入れ、その次に貼り付ける。
- ・図を貼つける空間を改行でつくる（必要な空間になるように改行を繰り返す）。
- ・テキストボックスを使わず、直接、図を貼り込む。
- ・貼り込んだ図の書式設定を開き、「レイアウト」で「折り返しの種類と配置」を「前面」にする。
- ・図のキャプションは、図と一体の画像にしておくことが望ましい。図とキャプションを分ける場合、図の直後の本文中にテキストとしてキャプションを入れる。
- ・図に余白部分がある場合は、あらかじめ「トリミング」をする。Word 原稿の上下左右の余白部分にはみ出すように図の範囲を確保するとレイアウトずれの原因になります。
- ・PDF 変換時、図を重ねた部分に縁取りが出る場合はそれぞれの図の背景色を揃えてください（白なら白、透明色なら透明色に統一する）

#### c) 反応式などの貼り付け方法

ChemDraw を使用して作成した反応式などは、ベクタ形式画像のため、コピー＆ペーストで Word に貼り付けると画質が低下します。ChemDraw 上でラスタ形式のイメージファイル（Jpeg, PNG, BMP など）に一旦保存してから貼り付けてください。

#### d) °C、Å の挿入方法

Word 上で漢字により”度”を入力し“°”変換したものは、PDF 変換すると“□”になることがあります（文字化け）ので、以下の方法をご利用ください。

- ・°CとÅが文字化けした場合、その部分をワードパッドに一度貼り付けたのち、それをコピーして貼り付ける。
- ・「特殊文字」の” ° （上付き）”を特殊文字から挿入し、英数字の”C”を英文字で入れる。

#### e) 脚注機能は使えません。

問い合わせ先：一般社団法人 触媒学会

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 1-5 化学会館 3 階

電話：03-3291-8224

FAX：03-3291-8225

e-mail：catsj@pb3.so-net.ne.jp