

## 「原子衝突のキーワード」

### キーワードを日本語で入力 (英語で入力)

この文章の体裁は、原子衝突学会ホームページにある、 $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  用の「原子衝突のキーワード」サンプルファイルと一緒に配布されているスタイルファイル (acsjpaper.sty) の書式に従っています。 $\text{\LaTeX 2}_{\epsilon}$  を用いて原稿を作成する場合は、このサンプルファイルを使用してください。本稿では、このスタイルファイルを用いた数式、図、表の入力方法や著作権の扱いについて説明します。原稿を作成する前にご一読ください。

「原子衝突のキーワード」では、分野の専門用語を非専門家に平易に理解してもらうことを目的としているため、原稿はできるだけ刷り上がり 1 ページに収まるようお願い致します。

#### ● 著作権の取り扱いについて

ここでは、投稿規定の中で特に重要な著作権についてのみ説明しますが、著者の皆様は原稿を作成する前に、学会ホームページに掲載されている「原子衝突学会誌投稿規定」をお読みください。なお、学会誌「しょうとつ」は学会員のみに配布されますが、学術記事に関してはインターネットにより一般に無料公開されることをあらかじめご了承ください。

1. 本誌に掲載された記事の著作権は原子衝突学会に帰属されます。

2. 本誌に掲載された記事の全部または一部を他の出版物に転載、翻訳、あるいはその他の利用をする場合には、原子衝突学会の承認を得、出所を明記する必要があります。ただし、記事の著者が学術目的で利用する場合には承認を得る必要はありません (出所の明記は必要です)。

3. 図、表、写真などを他の出版物から本誌に転載する場合は、投稿者自身がそれらの発行元と著作権者の承諾を、自著の場合も含めて書面もしくは電子メールにより事前に得、

編集委員長へ送付する必要があります。転載した文章、図、表、写真などについては、転載したものであることを明示し、転載元を明らかにする必要があります。

#### ● 数式の入力について

– 単一行の数式を挿入する場合

equation 環境を使用してください。

$\backslash\begin{equation}$

数式

$\backslash\end{equation}$

と入力すると、

$$E(\lambda) = \frac{2hc^2}{\lambda^5} \frac{1}{e^{hc/\lambda kt} - 1}, \quad (1)$$

と出力されます。

– 複数行にまたがる式を挿入する場合

multline 環境を使用してください。

$\backslash\begin{multline}$

一行目  $\backslash\backslash$  二行目  $\backslash\backslash$   $\cdots$

$\backslash\end{multline}$

と記述すると、一行目は左寄せ、最終行は右寄せ、中間の行は中央寄せになり、以下のように出力されます。

$$f(A, i \rightarrow B, f) = -\frac{1}{4\pi} \frac{2M_A(m_e + M_B)}{\hbar^2(m_e + M_A + M_B)} \\ \times \int \int e^{ik_f \cdot \sigma} \varphi_f^*(r_B) \left( \frac{e^2}{R} - \frac{e^2}{r_A} \right) \Psi d\sigma dr_B, \quad (2)$$

– 連続して単一行の式を挿入する場合

eqnarray 環境を使用してください。

$\backslash\begin{eqnarray}$

数式 1  $\backslash\backslash$

数式 2  $\backslash\backslash$

数式 3

$\backslash\end{eqnarray}$

と記述すると、

$$\hat{l}_x = \frac{\hbar}{i} \left( y \frac{\partial}{\partial z} - z \frac{\partial}{\partial y} \right), \quad (3)$$

$$\hat{l}_y = \frac{\hbar}{i} \left( z \frac{\partial}{\partial x} - x \frac{\partial}{\partial z} \right), \quad (4)$$

$$\hat{l}_z = \frac{\hbar}{i} \left( x \frac{\partial}{\partial y} - y \frac{\partial}{\partial x} \right), \quad (5)$$

と表示されます。

式番号を表示させたくないときは、`equation*`、`multline*`、`eqnarray*`環境が使用できます。 `eqnarray` 環境下で一部の式だけ式番号を表示させたくないときは、該当する式の横に `\notag` と入力してください。

#### ●図や表の挿入について

図、表の挿入は `figure` や `table` 環境が使用できます。たとえば図を貼る場合は、

```
\begin{figure}[位置]
\centerline{\includegraphics[scale=拡大率]
{ファイル名}}
\caption{図のキャプションをここに入れる}
\end{figure}
```

と記述します。[位置] のところで指定できるのは [htb] の3種類で、それぞれの意味を表1にまとめました。

表の作成については、ソースファイルの「表挿入のコマンドライン」の箇所を参考にしてください。

#### ●記法について

記事内で使用する句読点は全角の「、.」に統一してください。物理量を表す記号はイタリック体、単位は立体を使用してください。

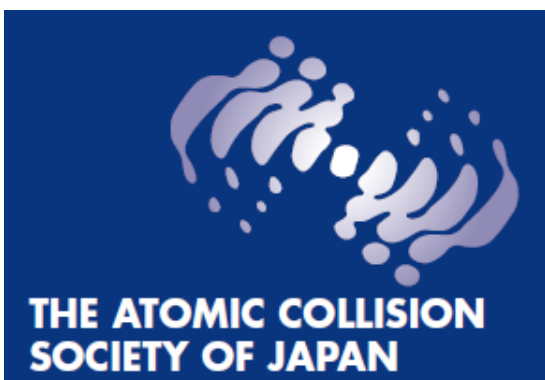


図1: 図に使用できるファイル形式はEPSです。それ以外の画像ファイルはEPS形式に変換して使用してください。万が一、変換できない時は編集委員会までご連絡ください。

(例)  $h = 6.6261 \times 10^{-34} \text{J}\cdot\text{s}$

(半角スペースを `\`  で表しています。)

全角文字はコマンド `\textbf` でゴシック太文字になります。 `123abc` などの半角英数字はコマンド `\bf` で太文字になります。読むことが難解な漢字を使用する場合には、ルビを振ることができます。コマンドで `\ruby{漢字}{読み方}` と入力すると、強敵や宇宙<sup>とち</sup><sup>そら</sup>のように出力する事ができます。

#### ●参考文献の引用について

参考文献リストの作成については、`thebibliography` 環境が使用できます。文献の参照は、以下の書式にしたがってください。

－論文の場合

著者名，論文名，巻号，開始頁（発行年）。

－書籍の場合

\* 洋書

著者名，‘書籍のタイトル’，（出版場所）  
発行年，開始頁。

\* 和書

著者名 “書籍のタイトル” 出版社（発行年）開始頁。

引用番号をつけるときは、`\cite{参照名}` コマンド [1] を用いてください。また、文末に引用番号を付けるときは読点の前につけてください [2,3]。3つ以上の連番の文献を引用すると、[開始番号-終了番号] のようになります [1-3]。

(原子衝突大学 原子太郎)

表1: `figure` および `table` 環境での位置指定コマンドの種類

コマンドの種類	意味
h	その位置に図を出力。
t	ページ上端に図を出力。
b	ページ下端に図を出力。

## 参考文献

- [1] P.A.M.Dirac, Proc. Roy. Soc., **A123**, 714 (1929).
- [2] 藤永茂著 “分子軌道法” 岩波 (1980) p1 (和訳).
- [3] H. J. Lipkin, ‘Quantum Mechanics-New Approach to Selected Topics’ , (North Holland, Amsterdam) 1973, p293.