

表題ページ

表題：

- ・省略形用語を用いない。
- ・冠詞・接続詞・前置詞を除く各単語の頭文字を大文字にする。ハイフンでつながれている場合も同様

著者名：

- ・姓・名とも略さずに表記する。
- ・複数の研究機関がある場合には、1 番目の機関に所属する著者から 1, 2, ..., n と番号を右上に付する（研究機関と対応させる）。

研究機関名：

- ・複数の研究機関がある場合は、1 番目の機関から 1, 2, ..., n と番号を左上に付する（著者と対応させる）。
- ・学科名・学部名あるいは部課名をカンマで区切り、省略せずに表記する。
- ・住所は原則として市町村・都道府県名と郵便番号のみとする。
- ・政令指定都市と県庁所在地は都道府県名不要。
 - 「郡」は不要。
 - 東京 23 区は「市」扱い。
 - 次の(a)-(c)は *, †, ‡, §, ¶, **, ††, ‡‡ の順番に使用して引用する。
 - (a) “Corresponding author”のフレーズは Reference リストの上部に記載することができる（上限 2 名）
 - (b) 著者のメールアドレスは Reference リストの上部に記載することができる
 - (c) 著者の現住所（所属）が該当論文の研究場所と異なる場合には、Reference リストの上に “Present address” もしくは “On leave from” 等を記載することができる。

著者抄録：

- ・ Full Paper, Invited Review Paper, Special Topics は 150 語程度、Letter は 100 語程度、Short Note は 70 語程度（目安）。
- ・ Comment, Addendum, Erratum は著者抄録不要。
- ・ 著者抄録では、図や表、文献などを、番号を用いて引用しない。

本文

セクション表示：

- ・ Full Paper、Invited Review Paper、Special Topics は必ずセクション分けをする。
- ・ セクションはアラビア数字で番号をつける。

Section: **1. Section Title**

Subsection: *1.1 Subsection title*

Subsubsection: *1.1.1 Subsubsection title*

- ・ セクションのタイトルは、冠詞・接続詞・前置詞を除く各語の頭文字を大文字にする。
- ・ サブセクション以下のタイトルは、最初の語の頭文字のみ大文字にする。

- ・セクションのレベルは subsection までとする。
- ・Letter や Short Note, Comment, Addendum, Erratum はセクションに分けない。

パラグラフ：段落 5～6 字分下げして段落を開始する。

ピリオド：省略のピリオド (et al., etc. など) と文末のピリオドが重なる場合、ピリオドは 1 つとする。

コメント・注釈：本文中に引用する場合は、脚注にせず、引用文献と同じ扱いとする（「引用文献・コメント・注釈」参照）。

数式

- ・ギリシャ文字や記号は、Symbol フォントを用いる。
- ・式の最後には原則としてピリオドかカンマをつける。
- ・式には (1), (2) のような通し番号か, (1.1), (1.2), …, (2.1), (2.2), … のようにセクションごとの通し番号を右余白につける。
- ・長い式を途中で改行する場合には、次行先頭に演算記号をつける。
- ・括弧の順序は $\{[(\dots)]\}$ とする。
- ・ベクトルは \vec{Q} のようにせず、 \boldsymbol{Q} あるいは \mathbf{Q} のようにする。

単位

単位記号の記法

- ・SI 単位記号を用いるのが望ましい。
- ・立体文字で表す。
- ・ピリオドや複数の “s” をつけない。
- ・単位記号 (s, V, Ω など) と単位の名称 (second, volt, ohm など) を混用しない。
- ・Arbitrary unit は “arb. unit” とする (“a.u.” は atomic unit)。

単位の積と商

- ・2 つの単位の積は、次のいずれかの記法で表す。
 $m \cdot N$ あるいは $m N$
 - ・2 つの単位の商は、次のいずれかの記法で表す。
 $m \cdot s^{-1}$ あるいは m/s
 - ・不明確さを避けるため、括弧を用いないときは、斜線 (/) の使用は 1 回に限り、また分母を 2 つ以上の単位の積で表さない。
 m/s^2 または $m \cdot s^{-2}$
 $m \cdot \text{kg}/(\text{s}^3 \cdot \text{A})$ または $m \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
 $m/(\text{V} \cdot \text{s})$ または $m \cdot \text{V}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$
- (注) $m/s/s$, $m \cdot \text{kg}/\text{s}^3/\text{A}$, $m/\text{V} \cdot \text{s}$ のような書き方はしない。

単位記号の例

	SI 単位	併用・許容単位
長さ	m	
質量	kg	t, u
時間	s	min, h, d
角度	rad, sr	°, ', "
熱力学温度	K	
物質量	mol	
振動数	Hz	
力	N	
圧力	Pa	bar, atm, Torr
エネルギー	J	eV
仕事・熱量	J	cal
仕事率	W	
電流	A	
電気量	C	
電圧	V	
電気容量	F	
電気抵抗	Ω	
コンダクタンス	S	
磁場	(A/m)	
磁束	Wb	
磁束密度	T	
インダクタンス	H	
セルシウス温度	$^{\circ}\text{C}$	
光度	cd	
光束	lm	
照度	lx	
体積	(m^3)	l または L
粘度	(Pa·s)	
有効断面積	(m^2)	b
重力加速度	(m/s^2)	Gal
放射能	Bq	Ci
照射線量	(C/kg)	R
吸収線量	Gy	rad
線量当量	Sv	
コンダクタンス	S	

磁場	(A/m)	
磁束	Wb	
磁束密度	T	

- cc, sc cm は、それぞれ cm^3 , cm^2 と表記する。
- μ , m μ は、それぞれ μm , nm と表記する。

Acknowledgment (謝辞)

- ・謝辞を必要とする場合は、“Acknowledgment(s)” という見出しをつける。セクション番号は用いない。
- ・助成金、装置の借用、試料の提供などはここに記す。

Author contributions

- ・必要に応じ、Author contribution を記載することができる。その際には著者のイニシャルで表記する
- ・“Author contribution”という見出しをつける。セクション番号は用いない。

Appendix (付録)

- ・付録が 1 つのときは “Appendix”, 2 つ以上のときは “Appendix A”, “Appendix B” あるいは “Appendix: タイトル” のような見出しをつける。
- ・数式には (A·1), (A·2), (B·1), (B·2) のように番号をつける。
- ・図には Fig. A·1, Fig. A·2, Fig. B·1, Fig. B·2 のように番号をつける。
- ・表には Table A·I, Table A·II, Table B·I, Table B·II のように番号をつける。

引用文献・コメント・注釈

本文中での引用

- ・引用する文献・コメント・注釈などは、すべてまとめて別紙にリストし、通し番号を振る。
- ・本文中での脚注は使用しない。
- ・本文中には、1), 2,3), 4-7,11) のように、引用番号をピリオドやカンマの後ろに上付で表記する。
- ・本文中に文献を人名だけで引用する場合は、原則として姓だけを書く。著者が 2 名までのときは必ず 2 名とも姓を挙げ、3 名以上のときは第 1 著者だけを記して “et al.” とする。

例: The phenomenon of spiking in solid state lasers is very well known. ¹⁻³⁾ It was first reported in one of the very early paper of Collins et al. ^{2,5)}

引用文献の書き方

- ・同じ雑誌、単行本などの巻・年・ページが異なる文献を引用する場合でも、ibid. を使わない。
- ・引用リストでは原則として et al. を使わず、全著者を列記する。ただし、ページ数の調整のために必要な場合はこの限りではないが、ページ数調整は原則として最終原稿校正時に編集部が行う。
- ・同一番号に複数の文献を記載する場合は、セミコロン (;) で文献を区切る。

A 雑誌

- 1) T. Sasaki, T. Yokoo, S. Katano, and J. Akimitsu: J. Phys. Soc. Jpn. **74**, 267 (2005).
- 2) B. DeWitt: Phys. Today **58** [1], 32 (2005).
- 3) M. Mochizuki, Y. Yanase, and M. Ogata: J. Phys. Soc. Jpn. **74**, 1670 (2005) [Errata **74** (2005) 2381].
- 4) H. Tou, N. Tsugawa, M. Sera, H. Harima, Y. Haga, and Y. Onuki: J. Phys. Soc. Jpn. **76**, 024705 (2007); K. Nakatsuji, A. Sumiyama, Y. Oda, T. Yasuda, R. Settai, and Y. Onuki: J. Phys. Soc. Jpn. **75**, 084717 (2006).

- ・雑誌名の略し方は ISO に従う
- ・記載順は、著者名 → カンマ(,) → 雑誌名 → 巻 (ボールド) → 開始ページ → カンマ(,) → 出版年 (括弧でくくる)。
- ・ページに “p.” は不要。
- ・毎号ページが改まる雑誌の場合、巻数の後に号数を角括弧でくくる。
- ・Errata は同一番号に記載する。

B 英語以外の雑誌

- 5) T. Sekikawa and S. Watanabe, *Butsuri* **60**, 527 (2005) [in Japanese].
6) Ju. V. Tsekhmistrenko: *Sov. Phys. JETP* **9**, 1097 (1959).

- ・雑誌名をローマ字で記し、最後に [in Japanese], [in Russian] のように使用言語を表記する。
- ・英訳雑誌だけを見ている時は、英訳雑誌の書誌事項のみを併記する。

C 単行本

- 7) S. M. Sze, *Physics of Semiconductor Devices* (Wiley, New York, 1981) 2nd ed., p. 55.
8) D. Edwards, in *Handbook of Optical Constants of Solids*, ed. E. Palik (Academic Press, New York, 1985) p. 547.
9) N. M. Amer and W. B. Jackson, in *Semiconductors and Semimetals*, ed. A. C. Beer (Academic Press, Orlando, 1984) Vol. 21, Part B, Chap. 3, p. 85.

- ・記載順は、著者名 → カンマ (,) → タイトル (イタリック) → (出版社, 出版地, 発行年) → 章あるいはページ。
- ・タイトルは省略しない。
- ・出版社は Springer や Wiley のように最小限でも可。
- ・出版地は基本的に 1 つの都市名とする。米国の場合は NJ などの州コード併記も可。
- ・基本的に章などの開始ページを表記する (複数ページの場合は “pp.” をつける)。
- ・著者と編者の両方が記載されている時は、タイトルの前に “in” をつける。
- ・シリーズ物の場合は、シリーズのタイトルを記載する。

D 英語以外の単行本

- 10) T. Takenouchi, *Handotai* (Semiconductor) (Shokabo, Tokyo, 1964) p. 83 [in Japanese].

- ・タイトルをローマ字で記し、その後に英訳名を括弧に入れる。
- ・使用言語を [in Japanese] のように記す。
- ・英訳を文献として引用する場合には、英訳名のみを示す。

E Preprint

- 11) Y. Nakai, S. Kitagawa, K. Ishida, Y. Kamihara, M. Hirano, and H. Hosono, arXiv:0810.3569.

- ・発行年は不要。

F Proceedings や予稿集

- 12) J. Luxon, P. Anderson, F. Baity, C. Baxi, and G. Bramson, *Proc. 11th Int. Conf. Plasma Physics and Controlled Nuclear Fusion Research*, Kyoto, 1986, Vol. 1, p. 159.
13) N. Takigawa, in *Proc. Tsukuba Int. Symp. Heavy-Ion Fusion Reactions*, ed. K. Furuno and T. Kishimoto (World Scientific, Singapore, 1984) p. 20.
14) K. Kita, Y. Yamamoto, K. Kyuno, and A. Toriumi, *Abstr. Meet. Physical Society of Japan (60th Annu. Meet., 2005)*, Part 3, p. 578, 30pF15 [in Japanese].
15) (Vol. 80 以前) M. B. Maple, P.-C. Ho, V. S. Zapf, N. A. Frederick, E. D. Bauer, W. M. Yuhasz, F. M. Woodward, and J. W. Lynn, *J. Phys. Soc. Jpn.* **71** [Suppl.], 23 (2002).
16) (Vol. 80 以降) G. Knebel, J. Buhot, D. Aoki, G. Lapertot, S. Raymond, E. Ressouche, and J. Flouquet: *J. Phys. Soc. Jpn.* **80**, SA001 (2010).

- ・出版社から発行されている proceedings などは、単行本に準ずる。
- ・会議名はイタリックにしない。
- ・“Proceedings” や “Symposium”, “International” は略記する。その他は略記しない。
- ・Proc. SPIE など、一部はジャーナル扱いとする。

G 学会講演

17) K. K. Bhuwalka, M. Born, S. Sedlmaier, J. Schulze, and I. Eisele, presented at ULIS6, 6th Int. Conf. Ultimate Integration of Silicon, 2005.

・会議名の前に“presented at”と記す。

H テクニカルレポート

18) B. W. Braams, Natl. Bur. Stand. Tech. Note 724 (1972).
19) K. Hoh and Y. Yasuda, IEICE Tech. Rep. ED93-89 (1993) [in Japanese].

I 特許

20) Y. Takahashi and M. Nawa, Japan Patent 652696 (1971).
21) A. C. Smith, U.S. Patent 3390940 (1988).

J 未発表論文

22) N. Kunitomi and M. Kaneko, private communication.

・“in preparation”や“unpublished”は原則として使用不可。

K 投稿中で掲載未定の論文

23) A. Tonegawa and S. Hasegawa, submitted to J. Phys. Soc. Jpn.

L 投稿中で掲載決定の論文

24) M. Kuwabara and M. Ogata, to be published in J. Phys. Soc. Jpn.

M 学位論文

24) K. Aoki: Dr. Thesis, Faculty of Science, University of Tokyo, Tokyo (1988).

本文中に式や図・表を引用する場合の書き方

	Section	数式	文献	票	図
文頭	Section 1	Equation (1)	Reference 1	Table I	Figure 1
文中	Sect. 1 Sects. 2 and 3	Eq. (1) Eqs. (2) and (3)	Ref. 1 Refs. 2 and 3	Table I Tables II and III	Fig. 1, Figs. 2(a) and 2(b) Figs. 3–6

省略形用語

下記の省略形用語は説明なしで使用できる。

これら以外の省略形用語は、本文・アブストラクトの初出時に必ずスペルアウトし、その直後に省略語を括弧に入れる。

ac, AC alternating current	LCAO linear combination of atomic orbitals
AM amplitude modulation	LA longitudinal acoustic
af, AF audio frequency	LO longitudinal optic
BCS Bardeen–Cooper–Schrieffer	LUMO lowest unoccupied molecular orbital
bcc body-centered-cubic	mmf magnetomotive force
bp boiling point	mp melting point
k, k_B Boltzmann’s constant	MOS metal oxide semiconductor
CCD charge-coupled device	MEMS micro-electro-mechanical system
CVD chemical vapor deposition	MBE molecular beam epitaxy
cp, CP chemically pure	MO molecular orbital
CMOS complementary metal oxide semiconductor	NIR near infrared
c.c. complex conjugate	NAND not AND
cw continuous wave	NOR not OR
DUV deep ultraviolet	NMR nuclear magnetic resonance
DNA deoxyribose nucleic acid	o.d. outside diameter
dc, DC direct current	QCD quantum chromodynamics
emf electromotive force	QED quantum electrodynamics
ECR electron cyclotron resonance	Q.E.D. <i>quod erat demonstrandum</i>
EPR electron paramagnetic resonance	rf, RF radio frequency
ESR electron spin resonance	RPA random-phase approximation
e.s.d. estimated standard deviation	Re real part
EUV extreme ultraviolet	RNA ribonucleic acid
fcc face-centered-cubic	RT room temperature
FET field-effect transistor	rms root-mean-square
FM frequency modulation	TA transverse acoustic
FWHM full width at half maximum	TE transverse electric
H.c. Hermitian conjugate	TEM transverse electromagnetic
hcp hexagonal-close-packed	TM transverse magnetic
hf, HF high frequency	TO transverse optic
HOMO highest occupied molecular orbital	UHF ultrahigh frequency
HWHM half width at half maximum	UV ultraviolet
Im imaginary part	VB valence band
IR infrared	VHF very high frequency
i.d. inside diameter	VLSI very large scale integration
IC integrated circuit	ULSI ultralarge scale integration
if, IF intermediate frequency	WKB Wentzel–Kramers–Brillouin
LSI large scale integration	
LED light-emitting diode	

表

表番号

- ・ Table I, Table II のようにローマ数字で通し番号を付ける。

表の説明

- ・ 表の上に印字する。
- ・ 大文字ではじめ、ピリオドで終わる。

見出し項目

- ・ 表の見出し項目は、最初の単語だけ大文字ではじめる。

Table I. Fermi energy and carrier concentration for each sample.

Sample number	Substrate temperature (°C)	Fermi level η_F (eV)	Carrier concentration n (10^{20} cm^{-3})
560-2	520	0.270	5.67
⋮	⋮	⋮	⋮

図

図番号

- ・ 図・写真を区別せず、Fig. 1, Fig.2 と通し番号を付ける。
- ・ 1つの図が2図以上に分かれているときは、(a), (b), (c)のように枝番号を付ける。

図キャプション

- ・ 2図以上に分かれている場合も、図説明は1つとし、必要に応じて(a), (b)などの説明を記す。

カラー印刷

- ・ 図キャプションの最初に“(Color)”と入れる。

カラーオンライン (オンライン版のみカラー、紙版・別刷りは白黒印刷)

下記の条件を了承の上、著者が希望する場合には追加費用なしで行うことができる。

- ・ オンライン版と紙版に共通の画像ファイルおよび図説明を用いる。
- ・ 図キャプションの最初に、“(Color online)” と入れること。

(例： Fig. 1. (Color online) Pressure dependence of Hall coefficient.)

- ・ 別刷りは紙版と同様の表示で印刷される。