

## 執 筆 要 領

- 1) 投稿の際には、本会所定の原稿表紙および原稿用紙を用いる。
- 2) 「寄稿区分」に示す原稿のページ制限を厳守すること。ただし英文、和文要旨は原稿枚数に入れない。会誌の刷り上がり1ページは原稿用紙5枚にあたる。
- 3) 表題は簡潔でしかも本文の内容を適切に表現するものでなければならない。(表2例参照) 連報形式は避ける。
- 4) 文章は平易な口語体とし、漢字は特殊な専門用語のほかは当用漢字を用い、かなは新かなづかいによる。周知でない術語や装置などについては脚注などによりわかりやすく説明する。
- 5) 章、節、項、小見出しの記号は原則として下記の要領に従って表記する。

章	1	2	3
節	1.1	1.2	1.3
項	1.1.1	1.1.2	1.1.3
小見出し	(1)	(2)	(3)
- 6) 単位は原則として CGS または MKS 単位系を用いる。単位の略記号は表1を参照する。
- 7) 外国語の固有名詞および訳語が確定していない外国語の術語は原則として原語で書くが、周知のものはカナ書きとする。なお必要な場合は原語を書き添える。  
元素名、合金名、化合物名は化学名あるいは化学記号によって適当に示す。(表2例参照)
- 8) 英字の大文字、小文字で混同しやすいものにはⒶ、Ⓑ、ギリシャ文字にはⒶ、添字には上ツキ、下ツキを傍記(いずれも朱記)する。またイタリックには——、ゴシックには~~~~(いずれも朱記)をその文字の下に付ける。(表2例参照)
- 9) 数式は原則として  $\frac{a}{b}$ ,  $\frac{a+b}{c+d}$  のように書くが、簡単な数式は  $a/b$ ,  $(a+b)/(c+d)$  のように1行に書く。
- 10) 表、図、写真の説明は英文とし(技術資料、講義、講演、解説はこの限りでない)、表、図、写真の意味が本文を読まなくても理解できるように書く。(表2例参照)
- 11) 表、図、写真原稿は本文中に挿入せず別紙とし、本文原稿右欄外にその挿入箇所を記入する。  
表、図、写真原稿には右下隅に著者名を記入する。  
図、写真の字数換算は原稿1枚で600字(原稿用紙1.5枚)とする。
- 12) 図原稿は、A4判またはB5判の大きさの用紙に書く。(表2例参照)
- 13) 写真原稿は原寸印刷を原則とするので、枚数にかかわらず、横6.7cmまたは14cm、縦18cm以内とし、必ず倍率または基準寸法を記入する。
- 14) 参考文献は通し番号を付け、本文の最後に一括して番号順に示し、本文中における文献引用箇所にはその文献の番号を上ツキ小数字で示す。また公表されていないものについては私信または脚注とする。  
参考文献は、著者名：雑誌名、巻数(発行年)号数、ページの順に記載する。雑誌名は表3の略記例に従う。  
単行書は、著者名：書名、(発行年)、ページ[出版社]の順に記載し、多数の著者による分担執筆のような場合は編者を書名の後に付記する。

(例) P. L. McCARRON and G. R. BELTON: Trans. Met. Soc. AIME, 245 (1969), p. 1161

H. D. GREENBERG: Metal Prog., 91 (1967) 5, p. 93

学振製鋼19委員会：製鋼反応の推奨平衡値, (1968), p. 55 [日刊工業新聞社]

八木：製鉄・製鋼(和田編), 金属工学講座 4, (1960), p. 1 [朝倉書店]

J. NUTTING: Materials Technology in Steam Reforming Processes, ed. by

C. EDELEANU, (1966), p. 11 [Pergamon Press]

佐藤：鋼の熱処理(鉄鋼協会編), (1970), p. 255 [丸善]

表1 単位およびその記号の例

単位の 10 の何乗を表わす接頭語

名 称	記 号	大 き さ	名 称	記 号	大 き さ
ギ メ キ ヘ デ	ガ ガ ロ ト カ シ	G M k h da d	セ ン チ リ マ イ ク ロ ノ コ	c m μ n p	10 <sup>-2</sup> 10 <sup>-3</sup> 10 <sup>-6</sup> 10 <sup>-9</sup> 10 <sup>-12</sup>

量	単 位 の 名 称	単位記号	量	単 位 の 名 称	単位記号
角 度	ラジアン 度 分 秒	rad ° , "	工 率 動 力	ワ ッ ト エ ル グ 毎 秒 馬 力	W erg/sec HP
長 さ	メートル ミクロン オンGSTROOM	m μ Å	温 度	セ ッ シ ン 温 度 絶 対 温 度	°C °K (K)
面 積	平方メートル	m <sup>2</sup>	熱 量	ジュール カロリー	Joule (J) cal
体 積	立方メートル 立方センチメートル リットル	m <sup>3</sup> cm <sup>3</sup> (cc) l	熱 伝 導 度	カロリー毎秒センチメー トル度	cal/(sec · cm · deg)
時 間	年 日 時 分 秒	year (年) day (日) hr min sec (s)	比 熱	ジュール毎キログラム度 カロリー毎グラム度	Joule/ (kg · deg) cal/ (g · deg)
速 度	センチメートル毎秒	cm/sec	熱 容 量	ジュール毎度	Joule/deg
加 速 度	センチメートル毎秒毎秒	cm/sec <sup>2</sup>	電 流	アンペア	A
ひずみ速度		sec <sup>-1</sup>	電 流 密 度	アンペア毎平方メートル	A/m <sup>2</sup>
周 波 数 振 動 数	ヘルツ サイクル毎秒	Hz c/sec	電 界 の 強 さ	ボルト毎メートル	V/m
質 量	ト ン グラム	t g	電 圧 起 電 力	ボルト	V
密 度	グラム毎立方センチメー トル	g/cm <sup>3</sup>	電 気 容 量	ファラッド	Farad (F)
力	ニュートン ダイ ン 重量キログラム	N dyn kgw	電 気 抵 抗	オーム	Ω
応 力 圧 力	グラム毎平方センチメー トル バール 気 圧 トル(水銀柱ミリメートル)	g/cm <sup>2</sup> bar atm Torr(mmHg)	イ ン ダ ク タ ン ス	ヘンリー	Henry (H)
エ ネ ル ギ ー 仕 事	ジュール エルグ	Joule erg	電 力	ワット	W
エ ネ ル ギ ー 仕 事	重量キログラム・メートル キロワット時	kgm kWh	磁 界 の 強 さ	エルステッド アンペア毎メートル	Oe A/m
注) その他の単位および記号は「計測と制御」 6 (1967), p. 552 参照			磁 束	ウェーバ マックスウェル	Wb Maxwell (M)
			磁 束 密 度	ウェーバ毎平方メートル ガ ウ ス	Wb/m <sup>2</sup> G
			組 成	容積パーセント 重量パーセント 原子パーセント	vol % wt% (%) at%
			モ ル 濃 度	モル毎リットル	mol/l
			放 射 線	レントゲン ラ ド キュリー	R rad Ci

## 表 2 論文中の術語の書き方例

### 1) 表題に用いる術語は不明りような省略語は用いない

たとえば……脱酸，脱硫作用……”とし，“……脱O，脱S……”は不可

(表題例) 1. 不適當…転炉における脱Pについて

適 当…スラグ塩基度と酸素吹錬条件による転炉の脱リン速度の変化について

2. 不適當…ステンレス鋼の機械的性質

適 当…18-8 ステンレス鋼の機械的性質におよぼす Nb, Ti および Mo の影響

### 2) 本文で最初に述べる術語は内容の十分理解できる親切な表現を用いること

たとえば“……生じた hercynite ( $\text{FeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ ) は……”

“平衡定数  $K$ , GIBBS の自由エネルギー  $G$  は……”

“マグネタイト ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) を  $\text{N}_2$  を含む  $\text{CO}$  で還元した結果,  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  は……”

### 3) 本文で繰り返し用いる場合は化学記号，その他のすでに認められた省略記述でよい

たとえば溶鋼中成分は C, Mn で，スラグ中の成分は (Mn) などで表わす。

(学振製鋼19委員会：化学熱力学における慣用記号および呼称)。(1960) [丸善]

また，たとえば文中に「オーステナイト」の語が多数出てくるときは，その最初のところで「オーステナイト ( $\gamma$ )」として以下「 $\gamma$ 」を用いてよい。

### 4) 日本語として慣用されている語 (たとえば，キルド鋼，インゴット，クリープ，スラグなど) はカナ書きとしてよい。ただし，十分慣用されていない語は原語を書き添える。

(たとえば，フォーミング (foaming)，パージング (purging)，フラッターリング (fluttering)，スカルピング (scalping))

### 5) 省略的記述の例

18Ni-22Fe 合金

Ni-Cr-Mo 鋼

Ferro-Si-Zr

5% nital, picral など

JIS-SUS 31

Hb 100, Hrc 50

$N_{\text{acid sol}}$

} 18-8 ステンレス鋼の場合は慣用によつて Cr, Ni 省略

フェロアロイの場合を表わす

化学記号表示の必要はない

AISI, DIN, En その他同様

ブリネル，ロックウェルC硬さ

酸可溶窒素

### 6) 式の書き方例

$$\left( R_d + \frac{D_s}{K_f \cdot L} \right)^2 = \frac{2 \cdot D_s \cdot C_0}{C_{Fe} \cdot \rho \cdot \alpha \cdot L^2} \cdot t + \left( \frac{D_s}{K_f \cdot L} \right)^2$$

### 7) 図の書き方例

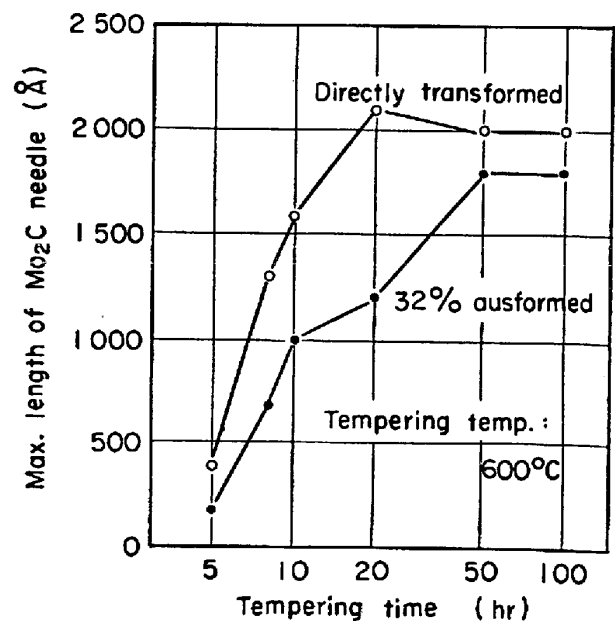


Fig. 5. Growth of  $\text{Mo}_2\text{C}$  needle crystal during isothermal tempering at  $600^\circ\text{C}$ , showing difference between ausformed and directly transformed specimens (alloy M1).

表 3 文 献 略 记 例

雜誌名	略 記	雜誌名	略 記
Acta Crystallographica	Acta Cryst.	Comptes Rendus Hebdomadaires des Seances de l'Academie des Sciences	Compt. Rend.
Acta Metallurgica	Acta Met.	Corrosion	Corrosion
Advancement of Science	Advancement Sci.	Corrosion et Anti-Corrosion	Corros. Anti-Corros.
Advances in Physics	Advan. Phys.	Corrosion Science	Corros. Sci.
AIChE (American Institute of Chemical Engineering)	AIChE	Corrosion Technology	Corros. Technol.
Aluminium	Aluminium	Discussions of the Faraday Society	Disc. Farad. Soc.
American Ceramic Society Bulletin	Amer. Ceram. Soc. Bull.	Doklady Akademi Nauk S. S. S. R.	Dokl. Akad. Nauk SSSR
American Foundrymen's Society, Preprint	Amer. Found. Soc. Preprint	Electrical Journal	Elect. J.
American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers	AIME	Electrical Review	Elect. Rev.
Blast Furnace, Coke Oven & Raw Materials Committee, Proceedings	Blast Furn. Coke Oven & Raw Mat. Comm. Proc.	Electronic Engineering	Electronic Eng.
Electric Furnace Steel Conference, Proceedings	Elect. Furn. Steel Conf. Proc.	Electroplating and Metal Finishing	Electroplating Metal Finishing
Proceedings National Open-Hearth Committee	Proc. Nat. O-H Comm.	Engineering	Engineering
Proceedings Symposia Series	Proc. Symposia Series	Fizika Metallov i Metallouedenic Foundry	Fizika Metal. Foundry
American Iron and Steel Institute Annual Statistical Report	Amer. Iron Steel Inst. Ann. Stat. Rep.	Foundry Trade Journal	Foundry Trade J.
Contributions to the Metallurgy of Steel	Contrib. Met. Steel	Fortschritte der Physik	Fortschritte Physik
Steel Products Manual	Steel Prod. Man.	Giesserei	Giesserei
American Journal of Physics	Amer. J. Phys.	Giessereitechnik	Giessereitechnik
American Journal of Science	Amer. J. Sci.	Handbuch der Physik	Handb. Physik
American Mineralogist	Amer. Mineralogist	Industrial Chemist	Indust. Chem.
American Society for Metals Preprint	ASM Preprint	Industrial Heating	Indust. Heat.
Review of Metal Literature	Review	Industrial and Engineering Chemistry	Indust. Eng. Chem.
American Society for Testing Materials Bulletin	ASTM Bulletin	Industry Week	Indust. Week
Preprint	Preprint	Iron Age	Iron Age
Special Technical Publication	Special Publ.	Iron and Steel	Iron Steel
Analyst	Analyst	Iron and Steel Engineer	Iron Steel Eng.
Analytica Chimica Acta	Anal. Acta	Iron and Steel Institute, Special Reports	Iron Steel Inst. Spec. Rep.
Analytical Chemistry	Anal. Chem.	Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii Chernaya Metallurgiya	Izv. VUZov, Cher. Met.
Annalen der Physik	Ann. Physik	Jernkontorets Annaler	Jernkont. Ann.
Annales des Mines	Ann. Mines	Journal of the American Ceramic Society	J. Amer. Ceram. Soc.
Anti Corrosion-Method and Materials	Anti Corros.	Journal of the American Chemical Society	J. Amer. Chem. Soc.
Applied Scientific Research	Appl. Sci. Res.	Journal of the American Society of Naval Engineers	J. Amer. Soc. Nav. Eng.
Archiv für das Eisenhüttenwesen	Arch. Eisenhüttenw.	Journal of Applied Chemistry	J. Appl. Chem.
Atomics	Atomics	Journal of Applied Mechanics	J. Appl. Mech.
Australian Journal of Applied Science	Aus. J. Appl. Sci.	Journal of Applied Physics	J. Appl. Phys.
Australian Journal of Chemistry	Aus. J. Chem.	Journal of The Australian Institute of Metals	J. Aus. Inst. Metals
Australian Journal of Physics	Aus. J. Phys.	Journal of Chemical Physics	J. Chem. Phys.
Battelle Technical Review	Battelle Tech. Rev.	Journal of the Chemical Society	J. Chem. Soc.
Blast Furnace and Steel Plant	Blast Furn. Steel Pl.	Journal de Chimie Physique	J. Chim. Phys.
British Corrosion Journal	Brit. Corros. J.	Journal of Composite Materials	J. Compos. Mat.
British Chemical Engineering	Brit. Chem. Eng.	Journal of the Electrochemical Society	J. Electrochem. Soc.
British Iron and Steel Research Association, Reports	Brit. Iron Steel Res. Assoc. Rep.	Journal of Electron Microscopy	J. Electron Microsc.
British Journal of Applied physics	Brit. J. Appl. Phys.	Journal of Franklin Institute	J. Franklin Inst.
British Journal of Nondestructive Testing	Brit. J. Nondestruct. Test.	Journal of the Institute of Fuel	J. Inst. Fuel
British Standard Institution	Brit. Stand. Inst.	Journal of the Institute of Metals	J. Inst. Metals
British Standards Handbook	B. S. Handb.	Journal of the Institution of Electrical Engineers	J. Inst. Elect. Eng.
Specifications for Aircraft Materials	Specif. Aircraft Mat.	Journal of the Institution of Production Engineers	J. Inst. Prod. Eng.
British Welding Journal	Brit. Weld. J.	Journal of the Iron and Steel Institute	JISI
Bulletin American Physical Society	Bull. Amer. Phys. Soc.	Journal of the Less-Common Metals	J. Less-Common Metals
Bulletin Canadian Institute of Mining and Metallurgy	Bull. Can. Inst. Min. Met.	Journal of Materials	J. Mat.
Canadian Journal of Chemistry	Can. J. Chem.	Journal Materials Science	J. Mat. Sci.
Canadian Journal of Physics	Can. J. Phys.	Journal of Mechanical Laboratory	J. Mech. Lab.
Canadian Journal of Technology	Can. J. Technol.	Journal of the Mechanics and Physics of Solids	J. Mech. Phys. Solids
Chemical Engineering Science	Chem. Eng. Sci.	Journal of Metals	J. Metals
		Journal of Nuclear Materials	J. Nucl. Mat.
		Journal of the Physical Society of Japan	J. Phys. Soc. Japan

雜誌名	略記	雜誌名	略記
Journal of Physics	J. Phys.	S. A. E. Journal	S. A. E. J.
Journal of the Physics and Chemistry of Solids	J. Phys. Chem. Solids	Science Abstracts	Sci. Abs.
Journal de Physique et le Radium	J. Phys. Radium	Scripta Metallurgica	Script. Met.
Journal of Research of the National Bureau of Standards	J. Res. Nat. Bur. Stand.	Sheet Metal Industries	Sheet Metal Ind.
Journal of Scientific Instruments	J. Sci. Instrum.	Solid State Physics	Solid St. Phys.
Light Metals	Light Metals	Stahl und Eisen	Stahl u. Eisen
Light Metals Age	Light Metals Age	Stal'	Stal'
Materialprüfung	Materialprüfung	Stal in English	Stal in Eng.
Materials and Methods	Mat. Method.	Steel	Steel
Materials Evaluation	Mat. Eval.	Steel Processing	Steel Processing
Materials Protection	Mat. Protect.	Steel Review	Steel Rev.
Materials Research & Standards	Mat. Res. Stand.	Steel Times	Steel Times
Mechanical Transactions	Mech. Trans.	Transactions of the American Foundrymen's Society	Trans. Amer. Found. Soc.
Memoires Scientifique de la Revue de Metallurgie	Mem. Sci. Rev. Met.	Transactions of the American Institute of Electrical Engineers	Trans. Amer. Inst. Elect. Eng.
Metal Age	Metal Age	Transactions of the American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers	Trans. AIME
Metal Bulletin	Metal Bull.	Transactions of the American Society of Mechanical Engineers	Trans. ASME
Metal Finishing	Metal Finishing	Transactions of the American Society for Metals	Trans. ASM
Metal Finishing Journal	Metal Finishing J.	Transactions of the Australian Institute of Metals	Trans. Aus. Inst. Metals
Metal Forming	Metal Form.	Transactions of the British Ceramic Society	Trans. Brit. Ceram. Soc.
Metal Industry	Metal Ind.	Transactions of the Canadian Institute of Mining and Metallurgy	Trans. Can. Inst. Min. Met.
Metal & Materials and Metallurgical Reviews	Metal Mat. Met. Rev.	Transactions of the Electrochemical Society	Trans. Electrochem. Soc.
Metal Progress	Metal Prog.	Transactions of the Faraday Society	Trans. Faraday Soc.
Metal Science Journal	Metal Sci. J.	Transactions of the Institute of Metal Finishing	Trans. Inst. Metal Finishing
Metal Treating	Metal Treatg.	Transactions of the Institution of Chemical Engineers	Trans. Inst. Chem. Eng.
Metal Treatment and Drop Forging	Metal Treat. Drop Forg.	Transactions of Institution of Mining and Metallurgy	Trans. Inst. Min. Met.
Metall	Metall	Transactions of the Iron and Steel Institute of Japan	Trans. ISIJ
Metalloberfläche	Metalloberfläche	Transactions of the Japan Institute of Metals	Trans. JIM
Metallurg	Metallurg	Transactions of the Metallurgical Society of AIME	Trans. Met. Soc. AIME
Metallurgia	Metallurgia	Transactions of the Royal Society of Canada	Trans. Roy. Soc. Can.
Metallurgia Italiana	Metallurgia Ital.	United States Bureau of Mines Bulletin	U. S. Bur. Mines Bull.
Metallurgical Reports C.N.R.M.	Met. Rep. CNRM	Information Circular	Inf. Circ.
Metallurgical Review	Metallurgical Rev.	Mineral Industry Survey	Min. Indust.
Metallurgical Transactions	Met. Trans.	Minerals Yearbook	Min. Yearbook
Metals Review	Metals Rev.	Reports of Investigations	Rep. Invest.
Mitteilungen aus dem Max-Planck Institut für Eisenforschung	Mitt. Max-Planck Inst. Eisenforsch.	Verein Deutscher Ingenieure Zeitschrift	VDI-Zschft.
Modern Metals	Modern Metals	Welding Journal	Welding J.
Nature	Nature	Welding and Metal Fabrication	Weld. Metal Fab.
Naturwissenschaften	Naturwissenschaften	Werkstoffe und Korrosion	Werkstoffe Korrosion
Neue Hütte	Neue Hütte	Wire and Wire Products	Wire and Wire Products
Non-Destructive Testing	Non-Destruct. Test.	Yearbook of the American Iron and Steel Institute	Yearbook Amer. Iron Steel Inst.
Philosophical Magazine	Phil. Mag.	Yearly Proceedings of the Association of Iron and Steel Engineers	Yearly Proc. Assoc. Iron Steel Eng.
Philosophical Transaction of the Royal Society	Phil. Trans. Roy. Soc.	Zeitschrift für Elektrochemie	Z. Elektrochem.
Physica	Physica	Zeitschrift für Erzbergbau und Metallhüttenwesen	Z. Erz. Met.
Physical Review	Phys. Rev.	Zeitschrift für Metallkunde	Z. Metallk.
Physica Status Solidi	Phys. Stat. Solid.	Zeitschrift für Physik	Z. Phys.
Powder Metallurgy Bulletin	Powder Met. Bull.	Zeitschrift für Physikalische Chemie	Z. Phys. Chem.
Proceedings of the American Society for Testing Materials	Proc. ASTM	Zeitschrift für Wissenschaftliche Mikroskopie und für Mikroskopische Technik	Z. Wiss. Mikrosk.
Proceedings, Australasian Institute of Mining and Metallurgy	Proc. Aus. Inst. Min. Met.	Zhurnal Fizicheskoi Khimii	Zhur. Fiz. Khim.
Proceedings of the Institution of Electrical Engineers	Proc. Inst. Elect. Eng.	Zhurnal Tekhnicheskoi Fiziki	Zhur. Tekn. Fiz.
Proceedings, Institution of Mechanical Engineers	Proc. Inst. Mech. Eng.		
Proceedings of the Japan Academy	Proc. Japan Acad.		
Proceedings, Metal Powder Association	Proc. Metal Powder Assoc.		
Proceedings of the Physical Society	Proc. Phys. Soc.		
Proceedings of the Royal Canadian Institute	Proc. Roy. Can. Inst.		
Proceedings of the Royal Institution of Great Britain	Proc. Roy. Inst.		
Proceedings of the Royal Society	Proc. Roy. Soc.		
Proceedings of the Society of Experimental Stress Analysis	Proc. Soc. Exper. Stress Anal.		
Review of Scientific Instruments	Rev. Sci. Inst.		
Reviews of Modern Physics	Rev. Mod. Phys.		
Revue de l'Aluminium	Rev. Aluminium		
Revue de Metallurgie	Rev. Mét.		