

# 「鉄と鋼」「ISIJ International」執筆要領

## 1. 原稿の長さ

原稿の種類別に投稿規程に定められた刷り上がり頁制限を厳守する。字数換算の目安は以下の通り。

	鉄と鋼	ISIJ International
刷り上がり1頁	約2400字	約1000語
表題・著者名・Synopsis・脚注	約1500字	約500語
引用文献	1件約50字	1件約20語
図	刷り上がり横幅85mm未満(以上)の場合は、 刷り上がりの高さ10mmあたり約50(100)字	110mm×84mmの場合、約250語

## 2. 原稿書式

A4判用紙にワープロで横書きとする。鉛筆書き不可。「鉄と鋼」は1頁：25字×18行、「ISIJ International」は、上下・左右十分余白をとり、ダブルスペースでタイプ打ちする。

①Synopsisは、目的、方法、重要な結果等を、簡潔明瞭に英語で250語以内にまとめ、A4判用紙にダブルスペースでタイプする。(奇書/Noteは不要)

②Key Wordsは、記事内容を表す重要な述語数語を英語で選ぶ。固有名詞以外は小文字で、語間はセミコロンで区切る。(奇書/Noteは不要)

③本文の章、節、項、小見出しの記号は、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)

④引用文献は、本文中の引用箇所<sup>1)</sup>, <sup>2,3)</sup>, <sup>4-6)</sup>のように、上付き通し番号を付けて示し、本文の最後に頁を改めて、番号順に記載する。執筆者名は全員記載する。雑誌については、和文、欧文にかかわらず英文表記とする(別紙リスト参照)。2003年4月1日以降の学会発行の研究會成果報告書は、原則として引用不可とする。記載例は以下の通り。

注) \*1: Proc.出版元の名前 \*2: Proc.出版元の所在地

- 例) 1) N. Masuko : *Tetsu-to-Hagané*, 77(1991), 871.  
 2) A. Laasraoui and J.J. Jonas : *ISIJ Int.*, 31(1991), 95.  
 3) S. Suzuki and K. Suzuki : *CAMP-ISIJ*, 5(1992), 1433.  
 4) N. Sano, D.J. Min and T. Wakasugi : Proc. of 6th Int. Iron and Steel Cong., ISIJ\*<sup>1</sup>, Tokyo\*<sup>2</sup>, (1990), 279.  
 5) W.C. Leslie : *The Physical Metallurgy of Steels*, McGraw-Hill, New York, (1981), 621.  
 6) A.D. Rollet, U.F. Kocks, J.D. Embury, M.G. Stout and R.D. Doherty : Proc. 8th Int. Conf. on Strength Metals and Alloys (ICSMA 8), ed. by P.O. Kettunen *et al.*, Pergamon Press\*<sup>1</sup>, New York\*<sup>2</sup>, (1988), 433.  
 7) 浅井滋生 : 第153・154回西山記念技術講座, 日本鉄鋼協会編, 東京, (1994), 89.  
 8) 伊丹 淳, 潮田浩作 : 鉄鋼の高強度化と信頼性向上, 日本鉄鋼協会編, 東京, (1997), 98.  
 9) J. Burke 著, 平野賢一, 堀 仁訳 : 金属相変態速度論入門, 共立出版, 東京, (1972), 47.  
 10) 第3版鉄鋼便覧III, 日本鉄鋼協会編, 丸善, 東京, (1980), 717.

⑤図・表のキャプションは、引用文献の後に頁を改めて英文で記載する。図・表中の文字も英文にする。

⑥表はTable, 図と写真は区別することなくFigureとして統一し、それぞれ通し番号を付け、本文原稿右余白にその挿入位置を記入する。

(a) Table及びFigureは、一つずつA4判の用紙に書き込みまたは貼り付け、右下隅に著者名を記入する。

(b) 図は製版に直接使用できるように明瞭に作成する。通常の図は「鉄と鋼」の場合85mm幅、「ISIJ International」の場合84mm幅に縮小印刷されるので、文字の大きさに注意する。

(c) 写真はスケールを記入し、厚手のA4判の用紙に貼り付ける。複数の写真よりなるFigureの場合は、それぞれの写真を(a), (b), ...のよう示し、写真はスペースを空けずに貼り付ける。

(d) カラー写真は論文誌編集委員会で認められたものに限り、著者の実費負担により掲載できる。

## 3. 論文の分野

下記の分野表から、最も適する分野を1つ選択し、Application Formの所定箇所にチェックする。

- I 高温プロセス基盤技術/Fundamentals of High Temperature Processes
- II 製鉄/Ironmaking
- III 製鋼/Steelmaking
- IV 鋳造・凝固/Casting and Solidification
- V 計測・制御・システム技術/Instrumentation, Control and System Engineering
- VI 分析・解析/Chemical and Physical Analysis
- VII 加工・加工熱処理/Forming Processing and Thermomechanical Treatment
- VIII 溶接・接合/Welding and Joining
- IX 表面処理・腐食/Surface Treatment and Corrosion
- X 相変態・材料組織/Transformations and Microstructures
- XI 力学特性/Mechanical Properties
- XII 物理的性質/Physical Properties
- XIII 境界領域/New Materials and Processes
- XIV 社会・環境/Social and Environmental Engineering

(社) 日本鉄鋼協会論文誌編集委員会

(2003. 4. 1)

単位表

量	SI 単位	併用単位
平面角	rad	1° (度), 1' (分), 1" (秒)
長さ	m	Å (オングストローム)
面積	m <sup>2</sup>	a (アール), ha (ヘクタール)
体積	m <sup>3</sup>	l, L (リットル = 1 カリ) と混同される恐れのある場合は L を用いる
時間	s	min (分), h (時), d (日) [y (年) は不可]
回転速度	s <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>
質量	kg	g (グラム), t (トン)
圧力	Pa	bar (バール) [Torr, atm. ゲージ圧は不可]
粘度	Pas	P (ポアズ)
動粘度	m <sup>2</sup> s <sup>-1</sup>	St (ストークス)
エネルギー	J	eV はジュールの単位で表記した後に併記の場合のみ可
温度差・間隔	K	°C
無効電力		var (ベール)
皮相電力		VA (ボルトアンペア)
音圧・音響		dB (デシベル)
モルエントロピー	J mol <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	[K の代わりに °C は不可]
組成、濃度	mol%	
含有率	mass%	ppm wt%
	vol%	
放射能	Bq	Ci (キュリー)
吸収線量	Gy	rad (ラド)
照射線量	C kg <sup>-1</sup>	R (レントゲン)
線量当量	Sv	rem (レム)

接頭語一覧表

倍数	名称	記号
10 <sup>18</sup>	エクサ	E
10 <sup>15</sup>	ペタ	P
10 <sup>12</sup>	テラ	T
10 <sup>9</sup>	ギガ	G
10 <sup>6</sup>	メガ	M
10 <sup>3</sup>	キロ	k
10 <sup>2</sup>	ヘクト	h
10	デカ	da
10 <sup>-1</sup>	デシ	d
10 <sup>-2</sup>	センチ	c
10 <sup>-3</sup>	ミリ	m
10 <sup>-6</sup>	マイクロ	μ
10 <sup>-9</sup>	ナノ	n
10 <sup>-12</sup>	ピコ	p
10 <sup>-15</sup>	フェムト	f
10 <sup>-18</sup>	アト	a

参考基準キーワード一覧

**Production and Fabrication:**

**Process and Equipment**

agglomeration  
 coking  
 continuous casting  
 cooling  
 direct reduction  
 drawing  
 forging  
 forming  
 foundry  
 heat treatment  
 heating  
 hot metal treatment  
 ingot making  
 ironmaking  
 painting  
 powder metallurgy  
 press forming  
 protective coating  
 rolling  
 secondary steelmaking  
 steelmaking  
 thermo-mechanical treatment  
 welding

**Materials and Products**

alloying element  
 bar and rod  
 carbon steel  
 cast iron  
 castings  
 ceramics  
 coal  
 coke

cold rolled product  
 composite material  
 electrical steel  
 ferroalloy  
 forgings  
 fuel  
 high carbon steel  
 high strength low alloy steel  
 hot rolled product  
 iron ore  
 low alloy steel  
 low carbon steel  
 medium carbon steel  
 nonferrous metal  
 plate  
 precoated product  
 refractory  
 semi-finished steel  
 shapes  
 slag  
 stainless steel  
 steel for elevated temperature service  
 steel for low temperature service  
 structural steel  
 superalloy  
 titanium base alloy  
 tool steel  
 tubular product  
 ultrahigh strength steel  
 welded tubular product  
 wire

**Metallurgy and Metallography**

crystal plasticity  
 crystal structure  
 diffusion  
 grain boundary  
 grain size  
 inclusion  
 interface  
 ladle metallurgy  
 lattice defect  
 metallography  
 metallurgical constituent  
 microscopy  
 phase diagram  
 phase transformation  
 physical chemistry  
 plastic deformation  
 precipitation  
 recrystallization  
 segregation  
 solid solution  
 solidification  
 texture

**Property and Service Characteristics**

chemical property  
 corrosion  
 corrosion resistance  
 creep  
 ductility  
 fatigue  
 formability  
 fracture

hardenability  
 machinability  
 oxidation  
 physical property  
 strength  
 toughness  
 wear  
 weldability

**Instrumentation, Testing, Chemical Analysis and Management**

automation  
 computer  
 economy  
 element analysis  
 energy  
 environmental control  
 lubrication  
 maintenance  
 mechanical testing  
 modelling  
 nondestructive inspection  
 phase analysis  
 process control  
 production control  
 quality control  
 sampling  
 sensor  
 separation  
 simulation  
 surface analysis  
 utilities

本リストの略記法はISO/4に準拠している。

\* : 廃刊または誌名変更(【】内は旧誌名)

雑誌名(和文誌50音順)	略記名
圧力技術	J. High Press. Inst. Jpn.
鋳物	Imono (J. Jpn. Foundrymen's Soc.)
* NKK技報【日本鋼管技報】	NKK Tech. Rep. 【Nippon Kokan Tech. Rep.】
化学工学論文集	Kagaku Kogaku Ronbunshu
川崎製鉄技報	Kawasaki Steel Giho
金属	Met. Technol. (Jpn.)
金属表面技術	J. Met. Finish. Soc. Jpn.
軽金属	J. Jpn. Inst. Light Met.
計測自動制御学会論文集	Trans. Soc. Instrum. Control Eng.
R&D神戸製鋼技報	Kobe Steel Eng. Rep.
コークスサーキュラー	Coke Circular
材料	J. Soc. Mater. Sci., Jpn.
材料科学	J. Mater. Sci. Soc. Jpn.
材料試験技術	J. Mater. Test. Res. Assoc. Jpn.
材料と環境	Zairyo-to-Kankyo
材料とプロセス	CAMP-ISIJ
システムと制御	Syst. Control
潤滑	J. Jpn. Soc. Lubr. Eng.
情報処理学会論文誌	Trans. Inf. Process. Soc. Jpn.
住友金属	Sumitomo Met.
製鉄研究	Seitetsu Kenkyu
塑性と加工	J. Jpn. Soc. Technol. Plast.
耐火物	Refractories (Taikabutsu)
チタニウム・ジルコニウム	Titanium Zirconium (Jpn.)
鑄造工学	J.J.F.S.
鉄と鋼	Tetsu-to-Hagané
電気化学および工業物理化学	Denki Kagaku
電気学会論文誌	Trans. Inst. Electr. Eng. Jpn.
電気製鋼	Denki Seiko (Electr. Furn. Steel)
電子通信学会論文誌	Trans. Inst. Electron. Commun. Eng. Jpn.
東北大学選鉱製錬研究所彙報	Bull. Res. Inst. Miner. Dressin. Metall.
土木学会論文集	Proc. Jpn. Soc. Civ. Eng.
日新製鋼技報	Nisshin Steel Tech. Rep.
日本化学会誌	Nippon Kagaku Kaishi
日本機械学会論文集	Trans. Jpn. Soc. Mech. Eng.
日本金属学会誌	J. Jpn. Inst. Met.
日本原子力学会誌	J. At. Energy Soc. Jpn.
日本鉱業会誌	J. Min. Metall. Inst. Jpn.
日本材料強度学会誌	J. Jpn. Soc. Fract. Strength Mater.
日本ステンレス技報	Nippon Stainless Tech. Rep.
日本複合材料学会誌	J. Jpn. Soc. Comps. Mater.
熱処理	Netsu Shori (J. Jpn. Soc. Heat Treat.)
燃料協会誌	J. Fuel Soc. Jpn.
非破壊検査	J. JSNDI
表面科学	J. Surf. Sci. Soc. Jpn.
ふえらむ	Bull. Iron Steel Inst. Jpn.
プレス技術	Press Working
分光研究	J. Spectrosc. Soc. Jpn.
分析化学	Bunseki Kagaku
粉体および粉末冶金	J. Jpn. Soc. Powder Powder Metall.
粉体工学会誌	J. Soc. Powder Technol. (Jpn.)
防食技術	Corros. Eng. (Jpn.)
防錆管理	Bosei Kanri (Rust Prev. Control)
* まてりあ【日本金属学会会報】	Materia Jpn. 【Bull. Jpn. Inst. Met.】
三菱製鋼技報	Mitsubishi Steel Manuf. Tech. Rev.
窯業協会誌	J. Ceram. Soc. Jpn.
溶接学会論文集	Q. J. Jpn. Weld. Soc.
溶接学会誌	J. Jpn. Weld. Soc.

The rules applied in the title word abbreviations are in accordance with the International Standard ISO 4.

\*:publication ceased, superseded or renamed. **[ ]**:previous name

* Acta Materialia <b>[Acta Metallurgica et Materialia, Acta Metallurgica]</b>	Acta Mater. <b>[Acta Metall. Mater., Acta Metall.]</b>
AIChE Journal	AIChE J.
Analytical Chemistry	Anal. Chem.
Carbon	Carbon
Chemical Engineering Science	Chem. Eng. Sci.
Corrosion	Corrosion
Corrosion Science	Corros. Sci.
Fuel	Fuel
IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement	IEEE Trans. Instrum. Meas.
Iron and Steel Engineer	Iron Steel Eng.
Iron and Steel International	Iron Steel Int.
Iron and Steelmaker	Iron Steelmaker
Ironmaking and Steelmaking	Ironmaking Steelmaking
* ISIJ International <b>[Transactions of the Iron and Steel Institute of Japan]</b>	ISIJ Int. <b>[Trans. Iron Steel Inst. Jpn.]</b>
Japanese Journal of Applied Physics	Jpn. J. Appl. Phys.
Journal of Applied Physics	J. Appl. Phys.
Journal of Chemical Physics	J. Chem. Phys.
* Journal of the Institute of Metals	J. Inst. Met.
Journal of the Iron and Steel Institute	J. Iron Steel Inst.
Journal of Materials Science	J. Mater. Sci.
* JOM <b>[Journal of Metals]</b>	JOM <b>[J. Met.]</b>
Journal of Nuclear Materials	J. Nucl. Mater.
Journal of the American Ceramic Society	J. Am. Ceram. Soc.
Journal of the Electrochemical Society	J. Electrochem. Soc.
Journal of Vacuum Science and Technology	J. Vac. Sci. Technol.
Materials Science and Engineering	Mater. Sci. Eng.
Materials Science and Technology	Mater. Sci. Technol.
* Materials Transactions	Mater. Trans.
<b>[Materials Transaction, JIM, Transactions of the Japan Institute of Metals]</b>	<b>[Mater. Trans., JIM, Trans. Jpn. Inst. Met.]</b>
Mémoires et Etudes Scientifiques de la Revue de Metallurgie	Mém. Etud. Sci. Rev. Metall.
* Metal Science	Met. Sci.
Metallurgical and Materials Transactions A <b>[Metallurgical Transactions A]</b>	Metall. Mater. Trans. A <b>[Metall. Trans. A]</b>
Metallurgical and Materials Transactions B <b>[Metallurgical Transactions B]</b>	Metall. Mater. Trans. B <b>[Metall. Trans. B]</b>
* Metals Technology	Met. Technol.
Oxidation of Metals	Oxid. Met.
* Philosophical Magazine A <b>[Philosophical Magazine]</b>	Philos. Mag. A <b>[Philos. Mag.]</b>
* Philosophical Magazine B <b>[Philosophical Magazine]</b>	Philos. Mag. B <b>[Philos. Mag.]</b>
Physics of Metals and Metallography	Phys. Met. Metallogr.
Proceedings of the Royal Society(London)	Proc. R. Soc.(London)
Revue de Métallurgie	Rev. Métall.
Scandinavian Journal of Metallurgy	Scand. J. Metall.
Scripta Materialia <b>[Scripta Metallurgica et Materialia, Scripta Metallurgica]</b>	Scr. Mater. <b>[Scr. Metall. Mater., Scr. Metall.]</b>
Solid State Ionics	Solid State Ionics
Stahl und Eisen	Stahl Eisen
* Steel Research <b>[Archiv für das Eisenhüttenwesen]</b>	Steel Res. <b>[Arch. Eisenhüttenwes.]</b>
Surface Science	Surf. Sci.
* Transactions of the American Society for Metals	Trans. Am. Soc. Met.
Transactions of the ASME. Journal of Tribology	Trans. ASME. J. Tribol.
Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy, Section C	Trans. Inst. Min. Metall. Sect. C
* Wear	Wear
Welding Journal	Weld. J.
Zeitschrift für Metallkunde	Z. Metallkd.

Application Form for Publication in 「鉄と鋼 (Tetsu-to-Hagané)」 / 「ISIJ International」

For office use only (協会事務局で記載)			
Receipt No. (受付番号)		Publication No. (掲載号数)	Estimated pages in printing (推定頁)
Received on (受付日)		; Accepted in final form on (受理日)	
Category (原稿の種類)	鉄と鋼 <input type="checkbox"/> 論文 <input type="checkbox"/> 技術報告 <input type="checkbox"/> レビュー <input type="checkbox"/> 寄書	ISIJ International <input type="checkbox"/> Regular article <input type="checkbox"/> Review <input type="checkbox"/> Note	
Classification (論文の分野)	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI <input type="checkbox"/> VII <input type="checkbox"/> VIII <input type="checkbox"/> IX <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> XI <input type="checkbox"/> XII <input type="checkbox"/> XIII <input type="checkbox"/> XIV		
Title (題目)	English (英文)		
	----- (和文)		
Membership No. (会員番号)	Full name of every author (著者名・和文英文記載)	Affiliation (所属・和文英文記載)	Address (住所・和文英文記載)
Manuscript (原稿枚数)	Text (Incl. Synopsis) (本文シノプシス含む) _____ Tables _____ Figures _____		
Author in charge of correspondence (国内は連絡者名・連絡先を日本語で記入)	〒 _____ TEL _____ (ext. _____) FAX _____ E-mail _____	Statement of prior disclosure (既発表内容)	
	<input type="checkbox"/> No prior publication. (他の刊行誌に未投稿) <input type="checkbox"/> Published in CAMP-ISIJ Vol. _____, No. _____, p. _____ (「材料とプロセス」に発表) <input type="checkbox"/> Published in Report of ISIJ Research Group (日本鉄鋼協会 _____ 部会・研究会等の報告書( _____ 年)に発表) <input type="checkbox"/> Published in Proceedings of International Conference on _____ _____ (国際会議発表) <input type="checkbox"/> Others _____		
Copyright: The submission of a paper implies that, if accepted for publication, all copyrights including rights in electronic publishing are transferred to The Iron and Steel Institute of Japan. The Institute will not refuse any reasonable request for permission to reproduce a part of the journal. Signature of representative author (代表者署名) _____			