

日本材料強度学会誌 第 45 巻 2 号

目 次

原 著 論 文

ボルト締結された自動車用鋼板の衝撃引抜き破断 臺丸谷政志, 藤木裕行, 申 亨燮, 小林秀敏 永井克巳, 上田誠弥	19
---	----

会 報

I. 本会業務運営について	29
II. 会議	30
III. 日本材料強度学会 平成 22 年度総会及び学術講演会	30
IV. 本会出版物案内	32
「延性—脆性遷移温度域での脆性破壊靱性標準試験法」 —日本学術振興会第 129 委員会基準—	32
「応力腐蝕割れ標準試験法」	32

著 書 紹 介

「材料強度と破壊学—創造的発展と応用—」	32
----------------------------	----

ニ ュ ー ス

関連学協会開催案内	33
日本材料強度学会誌投稿規定	35
日本材料強度学会誌論文投稿カード	36
Strength, Fracture and Complexity, An International Journal への投稿案内	37
会員増強運動についてのご協力ご依頼	39

【会 報】

I. 本会業務運営について

(1) 学会誌印刷

〒 984-0011 仙台市若林区六丁の目西町 8-45

笹氣出版印刷株式会社

(以上従来通り)

ただし，会誌原稿投稿先：

〒 980-8579

仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-01

東北大学大学院工学研究科ナノメカニクス専攻気付

日本材料強度学会

(2) 会費請求と徴収関係

笹氣出版印刷株式会社（住所（1）記載）

TEL（022）288-5555, FAX（022）288-5551

担当 中 野 範 明, 木 村 まさ江

(3) 講演論文集等会誌等の出版物は下記の通りです。

振込先：七十七銀行六丁目支店

口座番号：5286417

口座名：日本材料強度学会 会長 横堀武夫

(4) 学会のホームページが出来ました。

URL： <http://www.zairyou-kyoudo.jp>

II. 会議

第 232 回理事会

日 時：平成 23 年 2 月 18 日（金） 14:30～15:00

場 所：国際センター 小会議室

出席者：会長他，委任状提出者含めて 9 名

審議事項：(1) 会務報告 (2) 役員人事について

(3) 会員増強策について (4) その他

第 232 回評議員会

日 時：平成 23 年 2 月 18 日（金） 15:00～15:30

場 所：国際センター 小会議室

出席者：会長他，委任状提出者含めて 18 名

審議事項：(1) 会務報告 (2) 役員人事について

(3) 会員増強策について (4) その他

第 232 回編集委員会

日 時：平成 23 年 2 月 18 日（金） 15:30～16:00

場 所：国際センター 小会議室

出席者：委員長他，委任状提出者含めて 9 名

審議事項：(1) 諸報告 (2) 会誌編集について

(3) その他

第 233 回理事会

日 時：平成 23 年 6 月 7 日（火） 10:30～11:00

場 所：東北大学大学院工学研究科

出席者：会長他，委任状提出者含めて 9 名

審議事項：(1) 会務報告 (2) 22 年度事業及び決算報告 (3) 23 年後事業計画及び予算案

(4) 会員増強策について (5) その他

第 233 回評議員会

日 時：平成 23 年 6 月 7 日（火） 11:00～11:30

場 所：東北大学大学院工学研究科

出席者：会長他，委任状提出者含めて 18 名

審議事項：(1) 会務報告 (2) 22 年度事業及び決算報告 (3) 23 年後事業計画及び予算案

(4) 会員増強策について (5) その他

第 233 回編集委員会

日 時：平成 23 年 6 月 7 日（火） 11:30～12:00

場 所：東北大学大学院工学研究科

出席者：委員長他，委任状提出者含めて 9 名

審議事項：(1) 諸報告 (2) 会誌編集について

(3) その他

III. 日本材料強度学会 平成 22 年度総会及び学術講演会

日 時：平成 23 年 6 月 23 日（木）

会 場：東京都千代田区神田

鳥津製作所 東京支社 会議室

午後は（独）日本学術振興会との共催シンポジウムを開催，盛会であった。

総会により以下のような役員の構成となった。

第 23 期役員（平成 22-23 年度）

*印は新任

名誉会長 横堀 武夫 帝京大学

会 長 岸 輝雄 東京大学名誉教授

副 会 長

佐々木茂美 電気通信大学名誉教授

岩館 忠雄 (株)日本製鋼所顧問

*横堀 壽光 東北大学大学院工学研究科教授

*栗山 卓 山形大学工学部教授

理 事

綾部 統夫 石川島播磨重工業 (株) 基盤技術研究所長

石井 仁 静岡大学名誉教授

岡村 弘之 東京大学名誉教授

岸野 佑次 東北大学名誉教授

北川 正義 金沢大学名誉教授

酒井 信介 東京大学大学院工学研究科教授

城野 政弘 福井工業大学学長

田中 啓介 名古屋大学大学院工学研究科教授

台丸谷政志 室蘭工業大学教授

三橋 博三 東北工業大学教授

宮田 寛 弘前大学理工学部教授

森 要 帝京大学理工学部教授

監 事

前川 一郎 東北大学名誉教授

田中 正清 日本クレーン協会調査室

評議員（平成 22-23 年度）

北海道・東北地区

川崎 亮 東北大学大学院工学研究科教授

栗山 卓 山形大学工学部教授

佐武 正雄 東北大学名誉教授

IV. 本会出版物案内

「延性－脆性遷移温度域での

脆性破壊靱性標準試験法」

— 日本学術振興会第 129 委員会基準 —

日本学術振興会第 129 委員会編

申込先：日本材料強度学会（笹氣出版印刷株式会社
FAX 022-288-5551）

総 104 頁，定価 7,000 円，送料 500 円

タービンローター，化学工業，原子力関係压力容器，橋梁など大型機械・構造物をはじめとする各種機器においては，延性破壊から脆性破壊への遷移温度領域での脆性破壊防止が重要な問題となっている。そこで，遷移温度領域での破壊靱性の正確な評価が不可欠である。しかるに，これら構造物としての大型鋼材そのものの破壊靱性を実験的に求めることは容易なことではなく，しかも，実験値のばらつきも大きいので，その評価は困難である。したがって，遷移温度領域において小型の試験片を用いて，これら実用される条件での大形材の破壊靱性を，できるだけ高い精度で評価することができるような試験方法の開発が緊要となっている。他方，この方法は工業上は標準化（規格化）されることが必要である。そのためには，標準試験法は明確な科学・工業的基盤にたつて，しかもできるだけ簡単で手軽なことが必要である。

このような背景から，日本学術振興会第 129 委員会においては，延性－脆性遷移温度域での脆性破壊靱性標準試験法のガイドライン（基準の原案）を作成し，1983 年に ASTM A470 ローター材を用いて，共通試験（round robin test）を開始した。1985 年に，この共同研究（第 I 期）は終了し，その試験成果に関して数回にわたって本委員会主催のシンポジウムを開催し，報告・討議が行われた。その結果，本ガイドラインの修正が行われた。ついで，このガイドラインにしたがって，1988 年から 1991 年にわたって別の材料として ASTM A508C1.3 鋼（原子炉用）を用いて共通試験（第 II 期第 1 回）が行われた。その後，本提案の試験法の有効性と適用範囲の確認のために，さらに 1992 年から 1993 年にわたって共通試験（第 II 期第 2 回）を行った。

その間，米国 MPC（Material Properties Council）からの関心の的となり，1988 年から USA, UK, ドイツの参加による共通試験，共同研究も行われたことは意義深いものである。

以上の結果，本委員会の共同研究によって得られた日本側の成果を主体として，延性－脆性遷移温度域での脆性破壊靱性標準試験法が制定された。これらの成果をまとめたものが本書である。

本法にとり込まれた考え方は，鋼材に限らず，種々の材料に対しても広く参考になるものと考ええる。

「応力腐蝕割れ標準試験法」

日本学術振興会 129 委員会（強度と疲労委員会）が 10 年以上にわたって行った，産学共同の Round Robin Test などによる応力腐蝕割れ試験法の標準化に関する共同研究の成果をとりまとめ，その解説を含めて刊行しました。きわめて好評を得ておりますので，希望者は，下記宛お申込み下さい。

著 者：日本学術振興会第 129 委員会編

申込先：日本材料強度学会（笹氣出版印刷株式会社
FAX 022-288-5551）

A5 判，活版印刷，総ページ数 90 頁

定 価：6,000 円，送料 500 円

【著書紹介】

「材料強度と破壊学

——創造的發展と応用——」

日本学術振興会先端材料強度第 129 委員会編

申込先：笹氣出版印刷株式会社

FAX 022-288-5551

308 ページ

定価 5,000 円（本体）

材料の強度と破壊の研究においては戦略的ないし実用としての意義が重要である。破壊現象や機構の解明といった基本的な面と，実際の姿において実用条件下での破壊に対応した面との二つの面の存在を認識し，前者の研究と言えども後者への結びつきを念頭に置かねばならない。

他方，破壊の研究は古くて新しい問題とも言われているが，破壊のように複雑な問題解決のためには，如何なる概念（Concept），方法論（Methodology）が必要であるかを十分に検討する必要がある。

編著者横堀武夫教授は材料強度学なる名称のもとに，従来の paradigm とは異なる概念・方法論・成果・意義を提出してきた。本書ではその後にトーマス・クーンの「科学革命の構造」なる科学哲学との出会いを機会に，創造的發展との関連において体系化を試みている。その道すがら破壊の確率過程論や，いわゆる破壊力学の誤解や盲点にも回答を与えている。

【ニュース】 関連学協会開催案内

第7回構造物の安全性・信頼性に関する国内シンポジウム (JCOSSAR2011)

主 催：日本学術会議
後 援：(予定) 日本材料強度学会ほか 24 学協会
日 時：2011 年 10 月 12 日～14 日
場 所：日本学術会議
東京都港区六本木 7-22-34

第18回アコースティック・エミッション総合コンファレンス

主 催：日本非破壊検査協会
協 賛：(予定) 日本材料強度学会ほか
日 時：2011 年 9 月 26 日～27 日
場 所：埼玉大学
東京駅ステーションカレッジ
東京都千代田区丸の内 1-7-12
JR サピアタワー 9 階
Tel. 03-5224-8751

第55回日本学術会議材料工学連合講演会

共 催：日本学術会議材料工学委員会、本会ほか 39 学協会
日 時：2011 年 10 月 19 日～21 日
場 所：京都教育文化センター
京都市左京区聖護院川原町 4-13
Tel. 075-771-4221

第41回初心者のための有限要素法講演会 (講習付き)

主 催：日本材料学会
協 賛：(予定) 本会ほか 27 学協会
日 時：2011 年 7 月 21 日～22 日 (第1部)
2011 年 8 月 9 日～10 日 (第2部)
場 所：第1部 日本材料学会会議室
京都市左京区吉田泉殿 1-101
第2部 京都大学学術情報メディアセンター
講習室 (南館)
京都市左京区吉田二本松町

第14回初心者のための疲労設計講習会

主 催：日本材料学会
協 賛：(予定) 本会ほか 26 学協会
日 時：2011 年 9 月 1 日～2 日
場 所：常翔学園大阪センター
大阪市北区梅田 3-4-5
毎日インテシオ 3F

2011 年度 JCOM 若手シンポジウム

主 催：日本材料学会
協 賛：(予定) 本会ほか 42 学協会
日 時：2011 年 9 月 2 日～3 日
場 所：京都工芸繊維大学
京丹後キャンパス地域連携センター
京丹後市網野町網野 3038-1

X線応力測定講習会 (実習付き)

主 催：日本材料学会
協 賛：(予定) 本会ほか 19 学協会
日 時：2011 年 11 月 24 日講義・25 日実習
場 所：講習会場
東京都市大学世田谷キャンパス
東京都世田谷区玉堤 1-28-1
実習会場
第1会場 東京都市大学世田谷キャンパス
第2会場 (株)リガク 東京分析センター
東京都昭島市松原町 3-9-12
第3会場 ブルカー・エイエックスエス(株)
横浜市神奈川区守屋町 3-9
第4会場 横浜国立大学大学院工学研究棟
地下2階
横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-1

高温強度・破壊力学合同シンポジウム

—第49回高温強度シンポジウム—

—第15回破壊力学シンポジウム—

主 催：日本材料学会
協 賛：(予定) 本会ほか 25 学協会
日 時：2011 年 11 月 24 日～26 日
場 所：石垣市商工会館 研修室
沖縄県石垣市浜崎町 1-1-4
Tel. 0980-82-2672

第36回複合材料シンポジウム

主 催：日本複合材料学会
協 賛：(予定) 本会ほか 9 学協会
日 時：2011 年 10 月 20 日～21 日
場 所：フォレスト仙台
仙台市青葉区柏木 1-2-45
Tel. 022-271-9340

第3回フラクトグラフィ講習会

主 催：日本材料学会
 協 賛：(予定) 本会ほか 18 学協会
 日 時：2011 年 11 月 29 日～30 日
 場 所：埼玉大学
 東京ステーションカレッジ 教室 A
 東京都千代田区丸の内 1-7-12
 JR サピアタワー 9 階
 Tel. 03-5224-8751

第10回材料の衝撃問題シンポジウム

主 催：日本材料学会
 協 賛：(予定) 本会ほか 19 学協会
 日 時：2011 年 12 月 22 日～23 日
 場 所：法政大学 理工学部
 東京都小金井市梶野町 3-7-2
 Tel. 042-387-6154

第8回ノートパソコンで出来る原子レベルのシミュレーション入門講習会

～分子動力学計算と電子状態計算～

主 催：日本材料学会
 協 賛：(予定) 本会ほか 23 学協会
 日 時：2011 年 12 月 5 日～6 日
 場 所：(株) 島津製作所
 関西支社マルチホール
 大阪市北区芝田 1-1-4
 梅田阪急ターミナルビル 14F
 Tel. 06-6373-6522

第34回材料講習会

「バイオマテリアルと再生医工学」

主 催：日本複合材料学会
 協 賛：(予定) 本会ほか 10 学協会
 日 時：2011 年 12 月 2 日
 場 所：京都大学再生医科学研究所 東館
 5 階ルーフトラス
 京都市左京区聖護院川原町 53
 Tel. 075-751-4853, 4854

第48回 X 線材料強度に関する討論会

テーマ「配線応力問題と微小部応力測定 of 取組みと現状」

主 催：日本材料学会
 共 催：応用物理学シリコンテクノロジー分科会
 協 賛：(予定) 本会ほか 17 学協会
 日 時：2011 年 12 月 2 日
 場 所：(株) 島津製作所関西支社マルチホール
 大阪市北区芝田 1 丁目 1-4
 阪急ターミナルビル 14 階

第31回疲労講座「初めて学ぶ金属疲労」

主 催：日本材料学会
 共 催：日本材料学会九州支部
 協 賛：(予定) 本会ほか 28 学協会
 日 時：2011 年 12 月 2 日
 場 所：JR 博多シティ会議室
 福岡市博多区博多駅中央街 1 番 1 号
 JR 博多シティ 10 階 (JR 博多駅直結)

第15回初心者のための疲労設計講習会

主 催：日本材料学会
 共 催：日本材料学会九州支部
 協 賛：(予定) 本会ほか 29 学協会
 日 時：2012 年 1 月 10 日～11 日
 場 所：アクロス福岡 6 階会議室 607
 福岡市中央区天神 1 丁目 1-1

第60期第2回分子動力学部門委員会 (公開部門委員会)

主 催：日本材料学会
 協 賛：(予定) 本会ほか 21 学協会
 日 時：2011 年 11 月 1 日
 場 所：名古屋大学
 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー
 3 階ミーティングルーム
 名古屋市千種区不老町

第3回日本複合材料合同会議**JCOM-41/JSCM 2012**

主 催：日本材料学会, 日本複合材料学会
 協 賛：(予定) 本会ほか 40 学協会
 日 時：2012 年 3 月 7 日～9 日
 場 所：キャンパスプラザ京都
 京都市下京区西洞通塩小路下る
 JR 京都駅ビル駐車場西側

日本材料強度学会誌投稿規定

1. 投稿資格

投稿原稿の著者（連名の場合は1名以上）は日本材料強度学会の会員でなければならない。

2. 投稿原稿

2-1 投稿原稿は研究論文、研究速報のいずれかとする。

2-2 研究論文は材料強度および破壊に関する諸分野における理論、実験ならびに技術に関する未発表の原著論文とする。

研究速報は顕著な結果、新しい方法などについて速報を目的とするもの。

3. 執筆要領

3-1 研究論文の原稿には目的、方法および結果を明記した英文の概要（500語以内）を付し、英文概要、図、写真および表を含めた論文の長さは原則として会誌8頁程度（図表を含め400字原稿用紙を用い、約30枚程度）とする。

3-2 用語は原則として和文とし、原稿は内容を正確かつ簡潔に表現したものとする。

和文原稿は400字詰原稿用紙を用い口語体横書きとし、英文原稿はA4タイプ用紙にダブルスペースにタイプしたものとする。

3-3 原稿には著者が研究を行った場所および現在所属する研究機関名（和文および英文）を注記する。

（例）東京大学大学院、現在新日本製鉄東京研究所

（Graduate School, University of Tokyo, Tokyo; Present address; Tokyo Research Laboratory Shinnippon Steel Co.）

3-4 本文の章、節、項に相当する見出しには、それぞれ1, 1.1, 1.1.1のような番号を付す。これらはそれぞれの行の第1コマ、第2コマ、第3コマより書くものとする。

3-5 数式には、(1), (2), …, のように番号を付し、文中では、(1)式, (2)式, …, のように呼ぶ。

3-6 図および写真の数は最小限に止め特に図と表との重複をさけ何れか一方とする。

3-7 図（写真も含めて）および表は1つずつ別紙とする。図はトレーシングペーパーに丁寧に墨入れし、そのまま原図として使える状態にしたものとする。写真は、原則として白黒プリントとします。カラーの場合は実費を徴収します。

3-8 図および表には図1または表1…のように番号を付す。ただし、説明文を含めて英文として別紙に一括して示すものとする。

3-9 原稿用紙の右欄外に Fig. 1（又は Table 1）…のように記入して掲載箇所を指定する。

3-10 文献引用は通し番号により本文末尾に「参考文献」なる見出しのもとにまとめ次の例に準じ、著者氏名、雑誌略名、巻（年）号、頁を記入する。

（例）

1) A.A. Griffith, Phil. Trans. Roy. Soc., **221** (1920), 163.

2) R. Hill, "The Mathematical Theory of Plasticity", Oxford University Press, Oxford, 1950.

和文の雑誌、単行本の場合もこれに準ずる。

3-11 ローマ字、ギリシャ文字、数字などは活字の誤りを生じやすいのでとくに明瞭にかく。イタリックの場合は赤の下線1本により、ゴシックの場合は赤の波線1本により字体を必ず指定する。ギリシャ文字は赤丸で囲み、赤字でギと書きそえる。大文字と小文字の区別しにくい文字（たとえばCなど）は区別を明示する。又上付きおよび下付きの字は赤でその旨指定する。

3-12 原稿のほか、そのフロッピーディスク（機種及びソフト名銘記）、又はCD-ROMを送付すること。

4. 受理および校閲

4-1 投稿された研究論文および研究速報の受理日は原稿が本会に到着した日とする。

4-2 研究論文および研究速報は本会編集委員会の査読校閲をへた後掲載する。

5. 別刷の注文

掲載可となった場合には、別刷は最低50部購入して下さい。それ以上をご希望の場合には、50部単位で有料にて必要部数を受け付けます。

別刷作成料

頁数	50部 単位円	100部
1	8,000	100部ごとに 1,000×頁数の割増 となります。
2	12,000	
3	18,000	
4	24,000	
5	30,000	
6	38,000	
7	47,000	
8	56,000	
9	65,000	
10	74,000	
11	83,000	
12	92,000	

2006年1月以降掲載可となりました論文から適用となります。

投稿論文原稿送付先:

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-01

東北大学大学院工学研究科

ナノメカニクス専攻気付

日本材料強度学会

E-mail: takei@scrj.mech.tohoku.ac.jp

Tel, Fax: 022-795-4103

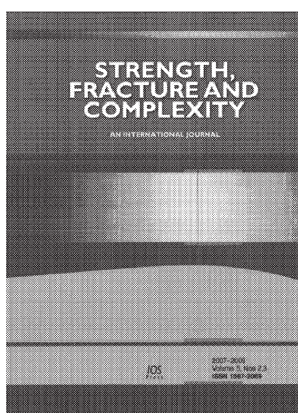
日本材料強度学会誌論文投稿カード

原稿番号	事務局記入欄				
種 別 (いずれかに○)	原著論文 ・ 速報				
原稿種類 (いずれかに○)	オリジナル原稿・査読後の改訂原稿（電子ファイルを添付のこと）				
別刷り請求数	部	（最低 50 部購入。それ以上の増刷は可。著者負担。詳細は投稿規定の中の表を参照のこと）			
連絡者氏名					
連絡先〒					
電話	－	－	FAX	－	－ E-mail
論文題目（和文）					
論文題目（英文）					
原稿の総枚数 枚	英文 Abstract 英語キーワード 5 個	本文（図の説明含） 枚	図表の数 枚	内訳 図 写真 表	枚 枚 枚

著 者 名	和 文 著 者 名	英 文 著 者 名

※ 投稿に当たっては最新の投稿規定をご参照下さい。

※ このカードをコピーしてご利用下さい。



Strength, Fracture and Complexity

An international Journal

Aims and Scope

Fracture has been studied for many years, for instance more than 150 so far as fatigue is concerned. Even though nanostudies and computational science are rapidly developing, it and its related problems remain unsolved, such as using equations expressed in non-linear nano, meso and macroscopic terms with no ad hoc parameters including time developments.

This suggests that fracture may be an example of a complexity system and should be approached by holistic.

Strength, Fracture and Complexity: An International Journal is devoted to solving the problem of strength and fracture in a non-linear and systematic manner as a complexity system. It will welcome attempts to develop new paradigms and studies which fuse together nano, meso, microstructure, continuum and large-scale approaches. Whether theoretical or experimental, or both, these are welcome.

Presentation of knowledge-based data is also welcome, as an addition to knowledge-based accumulation. Deformation and fracture in geophysics and geotechnology are also acceptable, particularly in relation to earthquake science and engineering.

Other future problems in fracture will be accepted as additional subjects.

Editor-in Chief

Takeo Yokobori
Director, Teikyo University
Japan

Honorary Editor

Alan H. Cottrell
Department of Materials Science and Metallurgy
University of Cambridge
Pembroke Street
Cambridge, CB2 3QZ
United Kingdom

Editors

A. Carpinteri (Torino, Italy), W.W. Gerberich (Minneapolis, MN, USA), M. Jyono (Suita City, Japan), J.F. Kalthoff (Bochum, Germany), J. Lemaitre (Caen, France), Y.-W. Mai (Sydney, Australia), H. Mihashi (Sendai, Japan), K. Nikitin (London, UK), S. Sakai (Tokyo, Japan), B. Wilshire (Swansea, UK), A.T. Yokobori (Sendai, Japan), K.B. Yoon (Seoul, Korea)

International Advisory Editorial Board

G.I. Barenblatt (USA), K.B. Broberg (Ireland), A.J. Carlsson (Sweden), K.C. Hwang (China), Y.A. Ossipyan (Russia), R.O. Ritchie (USA), A. Saxena (USA), K.-H. Schwalbe (Germany), G. Webster (UK).

Call for Papers

Authors are requested to submit 3 copies of their manuscript as well as a floppy disk containing the electronic files of the paper to the Editor-in-Chief. It is important that the electronic file and the hard copy submitted are identical.

Contents, Volume 1, Number 1

T. Yokobori – Editorial

T. Yokobori - Introduction

A.H. Cottrell - Message to the ICS'01

A.T. Yokobori, Jr., S. Sakai, K. Yamagawa, N. Yoshida - Quantitative Characterization for Fracture Surface of Full Lamellar TiAl

Subscription Information

Strength, Fracture and Complexity (ISSN 1567-2069) will be published in one volume of four issues in 2004 (Volume 2). Regular subscription price: €402/ US\$442 (including postage and handling).

Under High Temperature Creep And Fatigue Conditions On the Basis of Fractal Concept

K.B. Broberg - The many scales in fracture mechanics

B. Wilshire - Knowledge Frontiers in Strength and Fracture of Complex Creep-Resistant Alloys

N. Nikbin - Relevance of meso-scale modeling of creep crack initiation and growth to component defect assessment

Contents, Volume 6, Number 1,2

Special Issue: Memorial Issue for Professor K.B. Broberg
Guest Editors: Akira Kobayashi and A. Toshimitsu Yokobori, Jr.

**Order Form**

Please complete this form and send it to your usual supplier or to:

IOS Press

Nieuwe Hemweg 6B
1013 BG Amsterdam
The Netherlands
Tel.: + 31 20 688 3355
Fax.: + 31 20 687 0039
Email: market@iospress.nl
URL: www.iospress.nl

IOS Press, Inc.

4502 Rachael Manor Drive
Fairfax, VA 22032, USA
Tel.: +1 7003 323 5600
Fax.: +1 703 323 3668
Email: iosbooks@iospress.com
URL: www.iospress.com

Gazelle Book Services Ltd

White Cross Mills
Hightown
Lancaster LA1 4XS
United Kingdom
Tel.: +44 1524 68765
Fax.: +44 1524 63232
Email: sales@gazellebooks.co.uk
URL: www.gazellebooks.co.uk

- ☐ Please send me a free sample copy of *Strength, Fracture and Complexity*
☐ Please note my subscription to *Strength, Fracture and Complexity* (€402/US\$442)

- ☐ Please bill me
☐ Please charge my credit card
☐ Amer. Express ☐ Euro/Master ☐ Visa

Card no.:

Security Code:

Exp. Date:

Name:

Address:

City/Zipcode:

Country:

E-mail:

Fax:

Date:

Signature:

For rush orders: order@iospress.nl

会員増強運動についてのご協力ご依頼

今回会員増強運動を行うことになりました。ご知合いの方でまだ会員になっておられないお方がありましたら、何卒ご入会のご斡旋下さるようお願い申し上げます。

本会総会講演会講演論文集や材料強度と破壊総合シンポジウム論文集は毎回とも海外から多量の注文を受けています。また、国際会議の共催団体となるよう海外からも依頼をうけるなど国外でも本会は高く評価されています。今後、ますます国内外の活動を発展させる努力をしています。なお、入会申込み書はハガキ大の随意用紙を用いて下記形式で項目を記入し、下記宛お申し込み下さい。(入会金は不用です)。

日本材料強度入会申込書		月	日
ふりがな 氏 名		㊟	
勤 務 先	職 名		
所 在 地	電 話		
現 住 所			
最終学歴			
通 信 先	現住所	勤務先の何れか	

入会申込先：〒 980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-01
 東北大学大学院工学研究科
 ナノメカニクス専攻気付
 日本材料強度学会
 E-mail : takei@scrj.mech.tohoku.ac.jp
 Tel, Fax : 022-795-4103

日本材料強度学会誌 Vol. 45 No. 2

平成 23 年 10 月 25 日 印刷

平成 23 年 10 月 31 日 発行

発行人 / 発行所 日 本 材 料 強 度 学 会

〒 984-0011 仙台市若林区六丁の目西町 8-45

笹氣出版印刷株式会社内

TEL 022-288-5555 FAX 022-288-5551

発売所 / 印刷所 笹 氣 出 版 印 刷 株 式 会 社

〔定価 3,000〕



この印刷物は適切に育まれた森から生まれたFSC認証紙と
環境にやさしい植物油インキを使用しています。