

機械工学科  
＜著書＞

JSMS-SD-11-07 Standard Evaluation Method of Fatigue  
Reliability for Metallic Materials

—Standard Regression Method of S-N Curves—

Tatsuo SAKAI, Atsushi SUGETA, Satoshi HANAOKI, Masaki NAKAJIMA, Yuji NAKASONE, Hidetoshi NAKAYASU, Izuru NISHIKAWA, Kenji OKADA, Hideo ONO, Akiyoshi SAKAIDA, Toshio SHUTO, Kazuto TANAKA, Toshinori YOKOMAKU and Sumio YOSHIDA

The Society of Materials Science, Japan 2007年10月

JSMS-SD-6-08 金属材料疲労信頼性評価標準

【S-N曲線回帰法】

酒井達雄, 菅田 淳, 岡田憲司, 尾野英夫, 境田彰芳, 首藤俊夫, 田中和人, 田宮洋一, 中島正貴, 中曾根祐司, 中易英敏, 西川 出, 花木 聡, 横幕俊典 他

日本材料学会, 2008年4月

＜論文集＞

金属材料疲労強度データベースによる極低炭素鋼の回転曲  
げ確率疲労特性の解析

岡田憲司 (高松高専), 岡憲司 (高松高専学生), 菅田淳 (広島大院), 酒井達雄 (立命館大), 西川出 (大阪工大), 境田彰芳 (明石高専)

日本材料学会誌「材料」, Vol. 56, No. 12, pp. 1170-1176, 2007年12月

多連式軸荷重疲労試験機の開発と基本性能の検証

古澤達哉 (東京衡機), 酒井達雄 (立命館大), 滝澤亮平 (トヨタ自動車), 中島正貴 (中島正貴), 塩澤和章 (富山大), 小熊規泰 (富山大), 岡田憲司 (高松高専), 越智保雄 (電通大), 菅田淳 (広島大), 皮籠石紀雄 (鹿児島大), 境田彰芳 (明石高専), 坂本英俊 (熊本大)

日本材料学会誌「材料」, Vol. 57, No. 2, p. 207, 2008年2月

2光束干渉計を用いて作製したファイバーブラッググレー  
ティングの反射特性におけるアポダイゼーション

岩田弘, 安藤真紀, 中山恵介, 溝渕博紀, 泉川栄二, 水谷康男, 横内孝史, 須崎嘉文, 江島正毅

光学, vol. 37, No. 3, pp. 186-193, 2008年3月

ロボットマニピュレータの制御モード切り替え法に関する  
研究 (第1報; 位置と力の偏差に基づく制御モード切り替  
え法の提案)

山崎容次郎, 横川隆一 (同志社大学), 積際徹 (同志社大学), 原敬 (同志社大学)

日本機械学会論文集, C編, Vol. 74, No. 740, pp. 115-123, 2008年4月

The Effects of Splitter Plates on Turbulent Boundary  
Layer on a Long Flat Plate Near the Trailing Edge

Y. Jodai, Y. Takahashi, M. Ichimiya and H. Osaka  
Transactions of the ASME-Journal of Fluids  
Engineering, Vol. 130, No. 5, pp. 051103-1~051103-7  
2008年5月

＜Proceedings＞

The LES Analysis of the Effect of Mixture Heterogeneity  
on PCCI Combustion

Kazuie NISHIWAKI (Ritsumeikan Univ.),  
Takafumi KOJIMA (Takamatsu NCT)

Proceedings of the Seventh International Conference  
on Modeling and Diagnostics for Advanced Engine  
Systems (COMODIA 2008)

JSME No. 08-202, OS-C1, pp. 73-78, 2008年7月

LES Analysis for Controlling Fuel Distribution in  
Diesel PCCI Combustion

Kazuie NISHIWAKI (Ritsumeikan Univ.),  
Takafumi KOJIMA (Takamatsu NCT)

Proceedings of the Thirtieth IEA/TLM,  
Subtask 3. 1D, 2008年9月

Influence of the Wake Splitter Plate on the Vortex  
Structure Behind a Long Flat Plate with a Blunt Trailing  
Edge

Y. Jodai, Y. Takahashi, M. Ichimiya and H. Osaka  
The 2nd International Conference on Jets, Wakes and  
Separated Flows (ICJWSF-2008)

pp. 1-10 (CD-ROM), Berlin, Germany, 2008年9月

＜講演論文集＞

金属材料疲労強度データベースによる機械構造用鋼の確率  
疲労特性の解析

石田和也 (高松高専), 田井昌尚 (高松高専), 岡田憲司 (高松高専), 境田彰芳 (明石高専), 酒井達雄 (立命館大), 菅田淳 (広島大院)

日本材料学会四国支部第7回学術講演会講演論文集,  
pp. 17-18, 2008年4月

**金属材料疲労強度データベースによる機械構造用鋼の確率疲労特性の解析**

石田和也(高松高専), 岡田憲司(高松高専), 境田彰芳(明石高専), 酒井達雄(立命館大), 菅田淳(広島大院), 西川出(大工大)

日本材料学会第57期学術講演会論文集, pp. 251-252, 2008年5月

**円筒管スピニング成形時の絞り角度の影響**

木原茂文(高松高専), 中田雄也(高松高専・専攻科), 水本宏明(日本スピンドル), 石田博昭(日本スピンドル)

第58回塑性加工連合講演会(札幌市), pp. 567-568, 2007年11月

**湾曲矩形棒成形における出口位置と押し出し比の影響に関する研究**

木原茂文(高松高専), 川西毅(高松高専・専攻科), 白石光信(福井大学院), 三好峻佑(福井大学院)

第58回塑性加工連合講演会(札幌市), pp. 161-162, 2007年11月

**円筒管スピニング成形時の絞り角度の影響**

木原茂文(高松高専), 中田雄也(高松高専・専攻科), 水本宏明(日本スピンドル), 石田博昭(日本スピンドル)

日本塑性加工学会中国四国支部第7回学生研究発表会(岡山大学), pp. 12-13, 2007年12月

**光ファイバーFBG素子を用いたひずみ計測の基礎的研究**

宮本和典, 岩田弘, 江島正毅, 須崎嘉文, 横内孝史

日本設計工学会四国支部平成19年度研究発表講演会講演論文集, pp. 9-10, 2008年3月

**面外集中荷重を受ける高速回転円板の変形に関する基礎的研究**

岩田弘, 中川裕一郎, 坂東慎之介, 升田雅博, 溝渕啓, 橋本浩二

日本設計工学会四国支部平成19年度研究発表講演会講演論文集, pp. 3-4, 2008年3月

**箸型ロボットのモーションコントロール**

山崎容次郎, 高松高専技術交流会2008, pp. 45-55, 2008年8月

**ディーゼルPCCI機関における混合気形成が熟発生経過に及ぼす影響のLES解析**

小島隆史(高松高専), 西脇一字(立命館大)

日本機械学会 2008年度年次大会 講演論文集, No. 08-1, Vol. 3, pp. 99-100, 2008年8月

**駆動電流制御による直流モータの騒音抑制**

原田敏司(高松高専・専攻科), 吉永慎一

日本機械学会中国四国支部第46期総会・講演会, No. 085-1, pp. 283-284, 2008年3月

**上体を考慮したコンパスモデルの歩容生成**

安藤知晃(高松高専・専攻科), 山崎容次郎, 吉永慎一

日本機械学会中国四国支部第46期総会・講演会, No. 085-1, pp. 459-460, 2008年3月

<その他>

**金属材料疲労強度データベースによる機械構造用鋼の確率疲労特性の解析**

石田和也(高松高専), 岡田憲司(高松高専), 境田彰芳(明石高専), 酒井達雄(立命館大), 菅田淳(広島大院), 西川出(大工大)

日本材料学会第118回信頼性工学部門委員会にて報告, 2008年4月22日

**平板後縁近傍の乱流構造に及ぼすスプリッター板の影響に関する研究**

上代良文

徳島大学博士号学位論文, pp. 1-123, 2008年9月

電気情報工学科

<論文集>

**スーパーインポーズド・ファイバーグレーティングの重ね描き制限回数**

中山恵介, 池邊竜司, 坂本賢志, 毛利洵平, 溝渕博紀, 山内誠, 泉川栄二, 水谷康男, 横内孝史, 岩田弘, 須崎嘉文, 江島正毅

日本材料学会会誌「材料」, Vol. 57, No. 2, pp. 181-184, 2008年2月

<講演論文集>

**3次元アニメーションの提示速度と精神テンポの関係**

佐藤省三, 大角卓也, 重田和弘

電子情報通信学会 2008年総合大会情報・システム講演論文集1, D-15-14, p. 208, 2008年3月

### 高松高専におけるネットワーク環境の整備

重田和弘, 古川満信, 鹿間共一  
高等専門学校情報処理研究発表会論文集  
vol. 28, pp. 295-297, 2008年8月

### 高解像度ビデオ会議システムの導入

重田和弘, 古川満信, 鹿間共一  
高等専門学校情報処理研究発表会論文集  
vol. 28, pp. 320-322, 2008年8月

### 連結FBGのスペクトル評価

今竹史典, 澤村容平, 岡田圭伊太, 岡田憲明, 岩田弘,  
横内孝史, 須崎嘉文, 江島正毅  
平成20年度支部学術講演会(日本物理学会中国支部・  
四国支部, 応用物理学会中国四国支部, 日本物理教育学  
会中国四国支部), p. 37, 2008年8月

### 制御情報工学科

#### <論文集>

#### Stability of Annular Flow and Flow Pattern Transition to Churn Flow

Mitsushi Ohmasa, Toru Sawai, Shoji Yamauchi  
Journal of JSEM, Vol. 8, Special Issue,  
pp. 25-30, 2008年9月

#### Analysis and experiment on simultaneous swing-up of a parallel cart-type double inverted pendulum

M. Deng, A. Inoue, T. Henmi, and N. Ueki,  
Asian Journal of Control, Vol. 10, No. 1,  
pp. 121-128, 2008年1月

#### 航空機を利用した模擬宇宙環境での宇宙GHTA溶接法によるアルミニウム管の溶接実験

吹田義一, 大原将広, 十川弘樹, 松下和憲, 正箱信一郎,  
寺嶋昇, 佃芳行, 増淵興一, 山内庄司  
溶接学会論文集, Vol. 25, No. 4(2007), pp. 494-500,  
2007年11月

#### <Proceedings>

#### Nonlinear Control of the Underactuated Two-Link Manipulator Using the Sliding-Mode Type Partial Linearization Method

T. Henmi, M. Deng, A. Inoue  
Proc. of International Conference on Modelling,  
Identification and Control, In CD-ROM, 2008年6月

#### <講演論文集>

#### ステッピングモータのトルク指令駆動法(2)

中川智仁, 古市和裕, 平岡延章  
平成20年電気学会全国大会講演論文集, 第5分冊,  
pp. 67-68, 2008年3月

#### 宇宙GHTA(Gas Hollow Tungsten Arc)切断技術の提案

西岡亮, 吹田義一, 十川弘樹, 正箱信一郎, 佃芳行,  
寺嶋昇  
第51回宇宙科学技術連合講演会講演集(2007-11),  
2007年10月

#### 真空中でのステンレス鋼の半導体レーザ突合せ溶接実験

吹田義一, 相賀裕太郎, 大谷雅人, 正箱信一郎, 佃芳行,  
寺嶋昇  
第51回宇宙科学技術連合講演会講演集(2007-11),  
2007年10月

#### 模擬宇宙環境での宇宙GHTA溶接法によるアルミニウム管の突合せ溶接実験

吹田義一, 大原将広, 福家英敏, 正箱信一郎, 佃芳行,  
寺嶋昇  
第51回宇宙科学技術連合講演会講演集(2007-11),  
2007年10月

#### 宇宙GHTA(Gas Hollow Tungsten Arc)熱源の切断技術への適用

吹田義一, 十川弘樹, 正箱信一郎, 佃芳行, 寺嶋昇,  
平岡延章  
第24回宇宙利用シンポジウム(2008), pp.86-89,  
2008年1月

#### 模擬宇宙環境下での溶加ワイヤ供給を伴うアルミニウム管の宇宙GHTA溶接実験

十川弘樹, 吹田義一, 大原将広, 福家英敏, 正箱信一郎,  
佃芳行, 寺嶋昇  
第24回宇宙利用シンポジウム(2008), pp.90-93,  
2008年1月

#### 真空中でのステンレス鋼の半導体レーザ突合せ溶接実験

三谷健太, 吹田義一, 相賀裕太郎, 正箱信一郎, 佃芳行,  
寺嶋昇  
第24回宇宙利用シンポジウム(2008), pp. 94-97,  
2008年1月

#### 宇宙GHTA溶接法によるA2219アルミニウム合金の溶接実験

松元俊明, 福家英敏, 吹田義一, 正箱信一郎, 佃芳行,

寺嶋昇, 山下雅弘(香川県産業技術センター), 佐藤広明,  
赤松弘基(三菱重工業(株))  
第13回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 1-2, 2008年3月

### **GHTAに対するアーク作動ガスの影響—ラングミュアプローブ法によるプラズマ計測—**

坂本大一, 広瀬敦規, 正箱信一郎, 吹田義一, 佃芳行,  
寺嶋昇  
第13回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 3-4, 2008年3月

### **低圧環境手動GHTA溶接実験装置の試作**

脇貴徳, 吹田義一, 正箱信一郎, 佃芳行, 寺嶋昇  
第13回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 5-6, 2008年3月

### **宇宙ステーション予圧壁の自動溶接修理装置の開発**

富永英嗣, 西岡亮, 吹田義一, 正箱信一郎, 寺嶋昇,  
佃芳行  
第13回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 7-8, 2008年3月

### **円形マークを付けた対象物の位置・方向計測システムの開発**

川田敏弘, 十河宏行  
日本機械学会 中国四国学生会第38回学生員卒業研究発表講演会 講演前刷集  
p. 205, 2008年3月

### **ゲインスケジューリングを用いたPendubotの安定化制御**

豊田耕司, 十河宏行  
日本機械学会 中国四国学生会第38回学生員卒業研究発表講演会 講演前刷集  
p. 214, 2008年3月

### **PI制御手法を用いたDCモータの速度同期制御器の一設計**

藤澤祥, 由良諭, 漆原史朗, 逸見知弘(高松高専)  
平成20年電気学会全国大会講演論文集 No. 3-072,  
2008年3月

### **2つの慣性ロータを有する2リンク倒立振子の安定化制御**

楠祥治, 由良諭(高松高専)  
平成20年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集  
No. 8-5, 2008年9月

### **速度および位置偏差フィードバックを有する2軸速度同期化コントローラの制御特性**

藤澤祥, 安野卓(徳島大学), 由良諭(高松高専),  
原田寛信(徳島大学)  
平成20年度電気関係学会四国支部連合大会講演論文集  
No. 8-6, 2008年9月

### **緻密焼結したMn系ダブルペロブスカイト酸化物の熱電特性**

菅原徹, 大瀧倫卓, 相馬岳  
日本熱電学会学術講演会(TSJ2008)予稿集  
p. 21, 2008年8月

### **部分線形化手法による劣駆動アームの非線形制御**

逸見知弘, 泉晋作, Mingcong Deng, 井上昭  
平成20年電気学会電子情報システム部門大会講演論文集,  
pp. 421-425, 2008年8月

### **模擬宇宙環境下での宇宙GHTA溶接法によるアルミニウム管の溶接実験**

正箱信一郎, 吹田義一, 十川弘樹, 大原将広, 佃芳行,  
寺嶋昇  
溶接学会 第168回溶接アーク物理研究委員会資料,  
2007年11月

### **真空中でのステンレス鋼の半導体レーザ突合せ溶接実験**

三谷健太, 吹田義一, 相賀裕太郎, 正箱信一郎, 佃芳行,  
寺嶋昇  
第24回宇宙利用シンポジウム, 2008年1月

### **模擬宇宙環境下での溶加ワイヤ供給を伴うアルミニウム管の宇宙GHTA溶接実験**

十川弘樹, 吹田義一, 大原将広, 福家英敏, 正箱信一郎,  
佃芳行, 寺嶋昇  
第24回宇宙利用シンポジウム, 2008年1月

### **宇宙GHTA(Gas Hollow Tungsten Arc)熱源の切断技術への適用**

西岡亮, 吹田義一, 十川弘樹, 正箱信一郎, 佃芳行,  
寺嶋昇  
第24回宇宙利用シンポジウム, 2008年1月

### **宇宙GHTA溶接によるA2219アルミニウム合金の溶接実験**

松元俊明, 福家英敏, 吹田義一, 正箱信一郎, 寺嶋昇,  
佃芳行, 山下雅弘, 佐藤広明, 赤松弘基  
第13回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 1-2, 2008年3月

**GHTA に対するアーク作動ガスの影響—ラングミュアプローブ法によるプラズマ計測—**

坂本大一, 正箱信一郎, 広瀬敦規, 吹田義一, 佃芳行, 寺嶋昇

第 13 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 3-4, 2008 年 3 月

**低圧環境手動 GHTA 溶接実験装置の開発**

脇貴徳, 吹田義一, 正箱信一郎, 寺嶋昇, 佃芳行

第 13 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 5-6, 2008 年 3 月

**宇宙ステーション与圧壁の自動溶接修理装置の開発**

富永英嗣, 西岡亮, 吹田義一, 正箱信一郎, 寺嶋昇, 佃芳行

第 13 回四国地区材料関連学協会支部・研究会連合講演会  
講演概要集, pp. 7-8, 2008 年 3 月

**<そ の 他>**

**立ち座りサポートシステムの設計製作**

朴悠, 十河宏行

社団法人 香川経済同友会産業人材育成フォーラム 2008  
~若者の地元定着は実践型インターンシップから~  
サンポート高松 合同庁舎アイプラザ 2F アイホール  
2008 年 1 月