



# DYNAMICS

機械力学・計測制御部門ニュースNo.36

July 28, 2005

## 日本初 常電導磁気浮上式リニアモーターカー「リニモ」の概要

小林 壯行

(愛知高速交通株式会社 総務部長)

### 1. はじめに

平成17年3月6日(日)、日本初の常電動磁気浮上式リニアモーターカー「リニモ」(東部丘陵線)が開業した。

平成14年3月の着工以来、名古屋東部丘陵地域の更なる発展に寄与するアクセスとして、また、平成17年3月25日開幕の「2005年日本国際博覧会」の主要アクセスとして整備することを目標として取組んできたが、予定どおり、3年弱で開業となった。以下、リニモの概要についてご報告する。

### 2. リニモ(東部丘陵線)の経緯

名古屋市都市圏は、第四次全国総合開発計画の中で、高い産業集積を背景に、21世紀に向けた「創造的な産業技術の中核圏域」を形成すべき地域と位置づけられ、その中であって、名古屋の東部丘陵地域一帯は「あいち学術研究開発ゾーン」として学術研究開発拠点の整備、居住・文化・レクリエーション機能の整備等が行われてきた。しかし、この地域には鉄軌道系輸送機関がなく、自動車交通への依存度が高く、幹線道路等の混雑は著しい状況にあり、地域の更なる発展のためには、鉄軌道系交通機関の整備が不可欠であった。

こうした背景のなか、東部丘陵線は平成4年の運輸政策審議会の答申において「2008年までに中量軌道系の交通システムを整備することが適当である路線」として採択された。

そして、平成11年4月、名古屋市名東区藤が丘～豊田市八草町間約8.9kmが国において新規着工準備箇所として

採択され、同年7月には「東部丘陵線導入機種選定委員会」から、当地域には「磁気浮上式システム」が導入機種として最適であるとの提言を受け、磁気浮上式鉄道による整備が決定した。

平成12年2月には、東部丘陵線の一般運輸事業を営むことなどを目的に、第三セクターとして「愛知高速交通株式会社」が設立された。

さらに平成13年12月には東部丘陵地域で開催される2005年日本国際博覧会基本計画において観客輸送機関として位置づけられた。

その後、平成14年3月26日に軌道法に基づく工事施工認可を取得して工事に着手し、このたびの開業となったところである。

### 3. 路線の概要

東部丘陵線は名古屋市営地下鉄東山線「藤が丘駅」～愛知環状鉄道線「万博八草駅」を結ぶ建設キロ9.2km、営業キロ8.9kmの複線高架式路線であり、最小曲線半径75m、最急縦断勾配60%を有する。ただし、藤が丘駅から約1.4kmまでの区間は地下式となっている(図1参照)。

駅の形式は「藤が丘駅」が地下駅、次の「はなみずき通駅」が地平駅で、そのほかの7駅はプラットホーム階とコンコース階を持つ二層高架構造である。営業キロ8.9kmに対して9駅、片道の所要時間はおよそ17分である。

現在、万博用ダイヤで、特許申請時の運行本数を大幅に上回る平日往復300本、土休日往復313本を運行しており、時間あたりでは最大11本運行している。



図1 路線概要

## 4. 施設・設備・車両等

### (1) 軌道

軌道は、逆U字型のレールをまくら木を介して走行路支持台座に取付けた構造を標準としている（図2参照）。

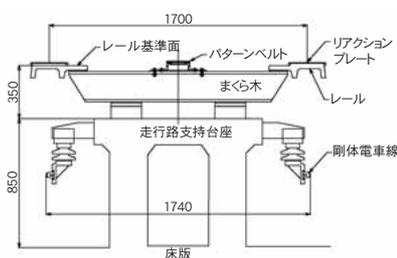


図2 軌道構造・断面図

レール上面にアルミニウムのリアクションプレートを取り付けている。

分岐装置は、鋼製3関節屈折型水平転換方式とし、両終端駅は2線折り返し設備のため、シーサス分岐装置を設置した。

### (2) 電力設備

電気方式は、直流1500V、架設方式は剛体複線式、変電所は本線用として全線のほぼ中間の「芸大通駅」高架下に1か所、車両基地用として基地内に1か所設置した。

### (3) 車両基地

愛知県長久手町地内の青少年公園東側に愛知県から有償譲渡を受けた自社用地3.5haを確保し、東部丘陵線の列車の運行制御、会社の管理運営および車両の検査整備業務を行う車両基地を建設した。

### (4) 車両

車両外観は官民の大学や研究機関・レクリエーション施設などがある名古屋東部丘陵地域一帯への新しい交通機関としてのイメージと、利用客に路線風景を楽しめる



図3 車両外観

よう明るく開放感のある乗り物であるというイメージをデザインコンセプトとし、愛知県立芸術大学とともに設計を進めてきた（図3参照）。

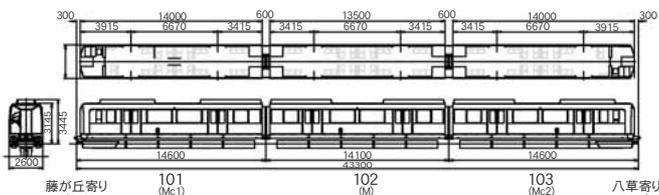


図4 車両編成図

図4に車両編成図を示す。また表1に諸元及び性能を記す。車両は3両固定編成(Mc1+M+Mc2)の電動客車で、車体はアルミ合金セミモノコック構造、台車はこの磁気浮上式鉄道車両特有のモジュール台車である。磁気浮上方式は、常電導電磁石による吸引式で、ギャップセンサーを用いて一定になるよう高さの制御を行っており、

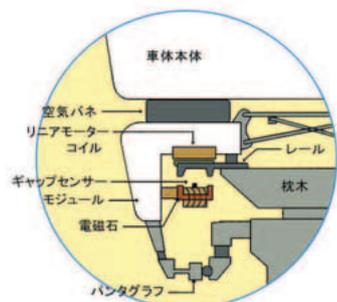


図5 浮上推進システムの構成

案内もこの吸引力を利用している兼用方式である。推進および電気ブレーキはリニア誘導モーターを用いている（図5参照）。

各車両には10台（片側5台）のモジュールが並び、ケーブル等のリンク機構により機械的に制御されている。側扉は各車両当たり片側2箇所の

表1 諸元及び性能

	Mc1	M	Mc2
形式	101	102	103
車種	磁気浮上式システムHSST-100型		
編成長	43.3m		
車体長	14.0m	13.5m	14.0m
幅、高さ	幅2.6m、高さ3.45m（レール基準面より）		
最小曲線	水平方向75m、縦方向1500m		
空車重量	17.3t	17.3t	17.3t
旅客定員	80人	84人	80人
座席定員	32+2人	36人	32+2人
最高速度	100km/h		
加速度	最大4.0km/h/s		
減速度	常用最大4.0km/h/s、非常4.5km/h/s		
車体構造	アルミニウム合金溶接構造		
車体支持	モジュール可換式台車、空気パネ		
浮上案内	常電導吸引式、浮上案内兼用方式		
推進方式	片側LM（10台/両）、VVVF（1台/両）		
制動装置	常用：電油協調ブレーキ（応重付） 非常：狭圧式油圧ブレーキ（6台/両）		
補助電源	高周波DC-DCコンバータ（出力DC275V、DC100V、AC100V）		
運転保安	ATC、TD、ATO、駅制御、IR		
運転制御	TIMSを核とした運転制御システム		

計4箇所、腰掛は車両中央にクロスシート、扉付近にロングシートを採用した。

列車は、自動（無人）運転対応であるが、先頭部には検修場での移動や異常時処理などのための手動運転が可能な運転台を設けている。

電気方式は直流1500Vで、10台のリニアモーターを1台のVVVFインバータ装置により制御する。また、浮上装置・運転制御機器・サービス機器に電力供給する補助電源（PSU）装置は編成で2台としている。一方、引通し線および部品点数の削減、保守の軽減などを目的として列車統合監視システム（TIMS：Train Integrated Management System）を新たに導入した。

### (5) 駅施設

リニモの駅は、安全対策として、プラットホームにおいて、軌道内への転落を防止するため、ホームの周囲に高さ2mのホームスクリーンを設置し、乗降時にはホームドアが車両のドアと連動して開閉する構造としている。

プラットホームの幅員は、藤が丘駅が3mから14m、相対式のはなみずき通駅が4.4m、島式ホームが標準6.4mである。万博会場駅は、車両基地への入出庫や折り返し運転を行うため4面3線式となっている。プラットホームの長さは各駅45mである。

また、バリアフリー対策として、すべての駅にエレベーター、エスカレーター（陶磁資料館南駅はエレベーターのみ）を設置している。

なお、万博会場駅、万博八草駅は多数の万博観客利用が見込まれるため、博覧会協会により、仮設駅整備としてプラットホームの乗降分離や改札口の拡大が行われている。

## 5. おわりに

開業以来、ほぼ順調に運行しており、これもひとえに関係皆様の格別のご理解、ご協力の賜物と改めて感謝する次第である。

3月6日の開業から6月末までの運行実績では、約9,792,000人の輸送人員となっている。特に3月25日の万博開幕以後は、1日あたり10万人を越す輸送人員の実績の日も多い状況となっており、GW以後、さらに利用客の増加傾向も見られる。

特に藤が丘駅、万博会場駅、万博八草駅では恒常的に多数の利用客があり、時間帯によっては、かなりの待ち時間も生じており、協会等とも連携をとりながら誘導・警備に努めている。また、状況によっては、その他の駅でも入場規制を行うなど臨機応変の措置を講じている。

今後とも、安全・安定運行に最大限努力し、博覧会来場の皆様、地域の皆様、沿線大学等の皆様の鉄軌道系アクセスとして期待に応えていきたい。

## 部門長就任に際して



第83期部門長  
石田幸男（名古屋大学）

この度、第83期の機械力学・計測制御部門の部門長を仰せつかりました。これまで11会員として講演会等の行事に参加する身軽な立場でしたが、この4月からは運営委員の皆様とともに部門の方針決定に関わる立場に変わり、その責任の重さに身の引き締まる思いです。学生時代に会員となって以来、機械学会およびそれを取り巻く環境の変化を見てきましたが、特に最近、それは厳しいものになっております。会員数の減少、印刷郵送費等の経費の高騰、学問分野の多様化とそれに伴う境界領域分野の独立、大学の法人化と教員の多忙化、研究に対する経済効率の要求、学問のグローバル化とインターネットの普及による外国との距離感の喪失、学生気質の変化、大学院の増加と陳腐化、など部門単独では解決できない難問がつぎつぎと生まれています。

上に挙げた諸問題にはすべて果敢に取り組みねばならないことは当然ですが、今期の最大のテーマは、部門英文ジャーナルの発行です。全国の機械系学科の卒業生が迷うことなく機械学会に入り、機械学会論文集に投稿し、主として国内で学会活動をしていた古き良き時代と異なり、グローバル化が進んで頻りに開催される国際学会に気軽に参加できるようになった今、なぜあえて購読者が圧倒的に多い海外のジャーナルでなく日本機械学会に投稿するのかという問題が生じています。和文の機械学会論文集は言語の壁に守られ、日本人には原稿の準備が楽であるが外国からは読んでもらえないという文化的鎖国状態にありますので、それなりの顧客を確保できますが、英文の場合には国境はありません。諸外国のジャーナルと対等な条件で競争する必要があります。したがって、高水準の論文を掲載し、個性と輝く魅力を備え、その結果として日本のみならず近隣諸国、さらには世界中から多くの購読者と投稿者を集めるという正の循環を起さねばなりません。部門英文ジャーナルの存在意義を十分に議論しないと、これとは逆の負の循環を起すおそれがあります。たと

えば機械学会講演会における講演件数は過去20年間に約5倍に増加しておりますが、機械学会論文集の掲載件数は横這いです。これをみると多忙ゆえに発表したままになっているという理由もあるでしょうが、また良い論文はすべて国外に流れるという空洞化のおそれが現実のものとなっている気がします。当部門に関していえば、たとえば最大の講演会であるD&D Conferenceは活況を呈し、非常に多くの優秀な論文が発表されているのは明らかであります。その成果を機械学会論文集あるいは部門英文ジャーナルとして恒久的に残し、技術の発展に寄与しているかと問われたとき、答えに窮します。

つぎに大切なテーマは、会員数の増加です。特に若い大学院生の会員の増加が大切だと考えます。長続きする会員を増やすには、単に強く勧誘するのではなく、大学院生の意識改革を行い、その結果として自然に会員になるという遠回りな方法が必要ではないでしょうか。私は常々、物事には長短二つの側面があると考えています。大学院教育の発展は、当然第一線の研究者であるべき年齢の若者に、学問は開拓するのではなく講義で学ぶものだという受け身の意識を植え付け、計測器の発達は生データの微妙な変化を見落とさせ、情報量の増大はじっくり考える時間を奪い、計算機のシミュレーション能力の発達は実験装置を手になじむほど使いこなすチャンスを取り去っているのではないかと危惧しています。研究のクオリティは、実験着の汚れ、考える時間の長さ、さらに活発な議論の深さに比例します。大学院生に対して教師は教え授ける人ではなく、多少の経験をもつ一人の先達として議論の相手になる必要があります。学生に独立した研究者意識を持たせれば、必要な情報を外に求め、機械学会会員となる必要性を感じるのではないのでしょうか。

機械力学・計測制御部門が、生き生きとした議論と厳しく魅力ある研鑽の場になるよう全力をつくす覚悟であります。同時に、会員皆様のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## 部門長退任のご挨拶

第82期部門長  
水野 毅（埼玉大学）

第82期の機械力学・計測制御部門の部門長を退任いたしましたので、ここにご挨拶を申し上げます。まず、部門長としての1年間の感想ですが、過ぎてしまえば本当に長いようで短い1年でした。この間、幹事の渡辺亨先生をはじめ、常設委員会の各委員長・幹事の方々及び部門運営委員の皆様のご尽力、事務局担当の高橋正彦氏の献身的なご協力により、自己評価とはなりますが、大任を何とかこなすことができました。心からお礼申し上げます。

さて、ちょうど一年前となりますが、部門長就任のご挨拶の中で、部門が直面している大きな課題として、

- (1) 財政問題
- (2) 英文論文集の改革

の二つを挙げました。これらにつきまして、この場を借りましてご報告いたしたいと思います。

まず、(1)についてですが、幸いにして、第82期は、これまでの支出軽減策が着実に効果を上げるとともに、D&D 2004を始めとして、部門で企画したほとんどの講演会及び講習会において部門の財政にご貢献いただき、久しぶりに部門の会計に余力がでてきています。これらと併せて実行委員長を始めとする各講演会の実行委員の方々ならびに講習会企画担当者の献身的なご努力の賜物です。無理なお願いを度々申し上げ恐縮しており

ましたが、ここで改めて御礼申し上げます。なお、第80期から導入された会計処理方式に関しては、実施から3年が経過した今期から見直しが行われると聞いております。主催あるいは企画される方々が収支にこだわりすぎることなく、冒険的な企画を立てやすいような会計方式に改善されることを切に希望してやみません。また、そのほうが、長い目で見て、結局は学会の活性化・発展につながると考えています。

つぎに(2)についてですが、結論から申し上げますと、2007年1月に全部門が電子ジャーナルへ移行することとなりました。当部門でもワーキンググループを立ち上げて鋭意検討を進め、以下のような構想で、英文論文集を創刊する計画となっています。

ジャーナル名：JSME International Journal on System Design and Dynamics

発行開始：2007年1月から

編集：機械力学・計測制御部門単独

詳しい内容は今後つめられていくと思いますが、部門としては大きな財産となり得るものです。論文投稿のみならず特集号企画など編集に係わる事項につきましても、皆様の積極的なご協力をお願いしたいと存じます。

最後になりましたが、当部門の更なる発展を心からお祈り申し上げます。

# 在外研究報告

CNAM (Conservatoire National des Arts et Metiers)

田中真美 (東北大学)

2003年11月から2004年8月末までの10ヶ月間、文部科学省の在外研究員として、フランスのパリのConservatoire National des Arts et Metiers (CNAM)のRoger OHAYON教授のChair of Mechanics, Structural Mechanics and Coupled Systems Laboratoryに滞在しました。研究室のドクターとマスターの学生とポストドクがいる部屋に居りましたが、ブラジル人、ドイツ人、チュニジア人と国際色豊かな部屋でした。フランスへは出張で数日間行く事が留学前に何度かあったので、実は大して不安も持たずに行ったのですが、旅行で行くのと暮らすのとでは大違いと痛感しました。パリでは、当然なのでしょうが、皆フランス語を話しており、フランス語を学んだことの無い私にとっては言葉の壁は非常に大きく立ちほだかり、数字が聞き取れるようになるまでは大変苦勞しました。住居としては、パリ国際大学都市の日本館に住みました。現在パリ国際大学都市には全37館ありますが、日本館は薩摩治郎八氏の私財によって6番目の館として1929年に誕生しました。写真にもありますように西洋文化の中に日本の建物があるという違和感も少々ありましたが、研究者や学生との寮生活を過ごしました。私の部屋の真正面にはスペイン館があり、ラテンの血なのでしょうか、週末にはよく夜中までお祭りがありました。

文化の違いは非常に強く感じました。時間の流れがすごくゆっくりで、遅刻という言葉は無いと思いました。15分遅れは遅れでなく、30分以内ならば全く問題ないという感覚です。また、電車やバスが時間通りに動かないのも当たり前。これが特に最初のストレスでした。3ヶ月位経ってでしょうか、私も諦めがついたのか、遅刻は気にしなくていいのだという、文化を受け入れる事が出来るようになりました。時間の感覚だけでなく時間の使い方も日常な場面でも大きく差を感じた事が何度もありましたが、昼食時の学食もその一つです。日本の学食では、食べ終わると去っていきませんが、皆が皆、ずっと同じ場所で話しをしています。休み時間はきっちり休むという特質なのだと思います。しかし、反対に集中の時間というのは本当にすごく静かに集中して作業をしています。今日本にいて思うのは、フランスはすごく音が静かだったと思います。また、フランスは残念な事にまだインターネットの環境が良くなく、メールも重いものは受け取りができない状況でした。しかし、これが逆に、インタ

ーネットをただ目的意識なくだらだらと見るということも無く、集中できる環境ということになるのかもしれませんが。日本は便利な国ですが、便利すぎるのも良くないのかと考えてしまいます。フランスのテレビの普及率も40%と非常に低いです。また、仕事に集中して取り組むというのは1日単位の事だけでなく、バカンスの多さにも通じているように感じました。バカンスは本当に皆がいなくなり、パリの街もがらんとした感じになります。また、それにあわせるために、バカンスの前後には皆集中して仕事をしています。これも国の違いを非常に感じます。産学連携という事についても、日本でも最近ではインターンシップがよくありますが、フランスではマスターに相当するDEAの時に半年を企業あるいは、別の大学に勉強をしに行きます。企業はこのインターンシップのために説明会を開くそうですが、人気のある会社にやはり学生は集中して話を聞きに行き、インターンシップに行きこれが就職につながることも大きいとのことでした。このように半年はインターンシップ、その残りの半年でDEAを取るとのことです。

西洋の国は個人主義の国であると言われていますが、本当にそれは感じました。多分これが、遅刻が遅刻ともならない理由かとも思いますが、自己管理というのでしょうか、個人がしっかりさえしていれば、良いということなのだと感じました。しかし、他人に対して優しい所も非常に多くあって、人のためにドアを開ける、開けて待っている等の行為はとても感心しました。

すでに、日本に帰国し10ヶ月になりますが、最近ではフランスパンとコーヒーが大変懐かしく、あの美味しい香りを恋しく思い出します。また、パリは芸術の都とは良く言ったもので、私のような者でも、美術館で絵を良く見ることが出来、これも今非常に懐かしく感じる事です。とりとめも無く書いて来ましたが、このような留学は私にとって非常に貴重な体験となりました。今回の在外研究にあたって、お世話になった方々、ご迷惑をおかけした方々皆様にお礼を申し上げます。



パリ国際大学都市日本館



CNAM



Ohayon教授とDr.の学生と。

## No.05-15 D&D2005 付随行事

### 第3回夏の学校：

#### ～制御系設計の基礎から応用まで～

開催日 2005年8月21日(日)  
会場 朱鷺メッセ(新潟市万代島6-1,  
<http://www.niigata-bandajima.com/>)  
中会議室301B

#### 開催趣旨

今回の夏の学校では、機械システムの制御を積極的に研究している講師を招いて、制御系設計に必要な基礎からダイナミクスを考慮したさまざまな制御理論の活用方法まで、事例を通して紹介いただきます。これから制御を勉強しようと考えている学生さんにも、ある問題に直面して制御系設計を迫られている研究者の方々にも、大変有意義な講習会です。皆様のご参加をお待ちしています。

#### 題目・内容・講師

● 8月21日(日) ● 午前9時20分～午後4時40分

9:20～10:50 / 現代制御・ポストモダン制御の基礎と適用事例

講師：渡辺 亨(日本大学)

本セミナーで紹介される現代制御・ポストモダン制御の基礎となる内容について解説し、それら制御が必要とされるケースを具体的な事例にからめて紹介することで、以降の講演の理解を促す。

11:00～12:30 / マルチレート制御によるモーションコントロール

講師：平田光男(宇都宮大学)

本講義では、シングルレート・マルチレートサンプル制御理論の基礎を説明したあと、ハードディスクドライブへの適用例を紹介する。また、最近発売されたMATLABのSampled-Data Control Toolboxによるマルチレート制御系設計についても概説する。

13:30～15:00 / スライディングモード制御と自動車の電子制御化

講師：横山 誠(新潟大学)

非線形制御理論の一つであるスライディングモード制御に関して、非線形制御の基礎知識を前提とせず、導入からABSなど自動車の制御システムへの応用までを平易に解説する。

15:10～16:40 / ゲインスケジュールド制御と適用事例

講師：西村秀和(千葉大学)

機械システムの線形パラメータ変動系表現の方法と、そのゲインスケジュールド制御について、飽和制御やセミアクティブ制御への適用事例を通してできるだけ具体的に説明する。

定員 50名

聴講料 (3,000円相当の教材代金を含む)

D&D・MOVIC参加者：学生員・准員(後期博士課程在学者)：5,000円、一般学生：6,000円、会員(共催、協賛団体会員を含む)：10,000円、会員外：12,000円

夏の学校のみ：学生員・准員：7,000円、一般学生：8,000円、会員：12,000円、会員外：14,000円

申込方法

8月12日(金)までにE-mailまたはFAXにてお申し込みください。定員になり次第、締め切りますので、お急ぎください。申込者1名につき、「D&D2005夏の学校参加申込み」と題記し、(1)氏名、(2)会員資格および会員番号(会員外で学生の場合は学校名と学年)、(3)連絡先(含む電話番号、FAX番号、E-mailアドレス)をご記入ください。聴講料は夏の学校当日、会場受付にて申し受けます。

申込先・問合せ先

千葉大学 工学部 電子機械工学科 助教授 西村 秀和  
電話(043)290-3194 / FAX(043)290-3196  
E-mail : nism@faculty.chiba-u.jp

## Dynamics and Design Conference 2005 第9回「運動と振動の制御」シンポジウム(9th MOVIC)開催のお知らせ 「時を温め、活かし、翔る!」

協賛：計測自動制御学会、システム制御情報学会、自動車技術会、情報処理学会、人工知能学会、精密工学会、電気学会、電子情報通信学会、土木学会、日本音響学会、日本建築学会、日本原子力学会、日本航空宇宙学会、日本神経回路学会、日本スポーツ産業学会、日本造船学会、日本鉄鋼協会、日本トライボロジー学会、日本知能情報ファジィ学会、日本フルードパワーシステム学会、日本ロボット学会、バイオメカニズム学会、日刊工業新聞社

開催日 2005年8月21日(日)～25日(木)

会場 朱鷺メッセ(新潟県新潟市万代島)

#### 開催趣旨

本年も、機械力学・計測制御部門の部門講演会である

Dynamics and Design Conferenceを開催いたします。今回のD&Dは第9回「運動と振動の制御」シンポジウム(9th MOVIC)との同時開催とし、開催地として、中越地震で大きなダメージを受けた新潟県の復活と再生を願い、県都新潟市を選びました。総合テーマには様々な意図を託しておりますが、「温故知新」の智恵と、「ダイナミクスの活用」という当部門の理念と、「朱鷺」翔ける如き飛躍への期待とを込めて設定いたしました。また、例年どおり、広大な領域にかかる多数の講演の他、特別講演を初めとする様々な付随行事を企画しております。さらに、昨年・一昨年度にひきつづき学生向け講習会「第3回夏の学校」も併せて開催いたします。皆様の大いなる智恵と高邁なる理念とがさらに高く飛翔されますことを期待し、多数のご参加を心よりお待ちしております。

—付随行事案内—

※参加登録者はD&D・MOVIC双方の講演会・行事に全て参加できます。

[特別講演(D&D)]

日時 8月24日(水) 16:15～17:30  
題目 21世紀の脳科学—数理脳科学を目指して  
講師 理化学研究所脳科学総合研究センター長  
甘利 俊一

[特別講演(MOVIC)]

日時 8月23日(火) 13:30～14:45  
題目 「ものづくり(鉄道車両)を通じた顧客価値の創造をめざして：新潟からの情報発信」  
講師 JR東日本新津車両製作所技術部部长  
荒木 美津夫

[フォーラム(D&D)]

(1) v-BASE フォーラム  
(8月23日 9:00～13:30, 14:45～17:00 第1室)  
(2) スマート構造システムの将来技術と実用化  
(8月25日 9:30～18:00 第1室)

[パネルディスカッション(D&D)]

「耐震技術における阪神・淡路大震災から学んだ知見と今後の課題」(8月24日 13:00～16:00 第4室)

[学生向け講習会(D&D-MOVIC合同)]

第3回夏の学校：制御系設計の基礎から応用まで  
日時 8月21日(日) 9:20～16:40  
場所 朱鷺メッセ  
聴講料 第3回夏の学校の開催案内(前述)をご覧ください。

[部門賞贈呈式・懇親会(D&D-MOVIC合同)]

日時 8月24日(水) 18:00～20:00  
場所 ホテルオークラ新潟  
会費 一般6,000円, 学生3,000円

[機器・カタログ・書籍展示(D&D-MOVIC合同)]

日時 8月23日(火)・24日(水)  
場所 会場3階ホワイエ

—各種費用案内—

●参加登録費(D&D・MOVIC共通：双方とも聴講可)  
例年、正員・准員の参加登録費は「論文集代込み」とされておりませんが、今回はD&D・MOVIC合同開催のため「希望される論文集」によって参加登録費が異なります。

D&Dの論文集・アブストラクト集のみ… 14,000円  
MOVICの論文集のみ… 14,000円  
上記すべてを含む… 17,000円  
ただし、後期博士課程学生の登録費は、上記の金額から5000円を減額した額とします。また、非会員の参加登録費は上記の金額にそれぞれ8,000円を加算した額となります。  
また、学生員の参加登録費は「論文集なし」で3,000円、会員外学生の参加登録費は「論文集なし」で5,000円となります。

なお、非会員の方でも、講演者あるいは協賛学協会の会員の方は、相当する会員料金(正員・准員、学生員)を適用させていただきます。

●D&D2005・9th MOVIC 講演論文集代

D&Dは「CD-ROM論文集とアブスト集」セット、MOVICは「冊子論文集」となります。それぞれの売価は以下のとおりです。

登録者(当日)3,000円※

会員特価10,000円, 定価15,000円※※

※参加登録者には会期中に限り受付会場にて当日価格にて頒布致します。

※※講演論文集のみご希望の方は、「行事申込書」(会誌コピーまたは学会ウェブサイトより)に必要事項を記入し、代金を添えてお申し込みください。

D&D2005/9th MOVIC終了後に発送いたします。

なお、本行事終了後は講演論文集の販売は致しませんので、ご希望の方は本行事にご参加いただくか、または開催前に予約申込をされますようお願い申し上げます。

●フォーラムその他資料集

会期中、参加者に実費販売の予定。

プログラム/講演会の詳細—

<http://www.jsme.or.jp/dmc/DD2005> をご覧下さい。  
問い合わせ先—

D&D2005 実行委員長 水野毅(埼玉大)

電話(048)858-3455 / Fax(048)858-3712

E-mail: mizar@mech.saitama-u.ac.jp

9th MOVIC 実行委員長 横山誠(新潟大)

電話025-262-7015 / Fax025-262-7010

E-mail: m.yoko@eng.niigata-u.ac.jp

D&D2005 幹事 渡辺亨(日本大)

電話03-3259-0734 / Fax03-3259-0734

E-mail: toruw@mech.cst.nihon-u.ac.jp

9th MOVIC 幹事 滑川徹(長岡技大)

電話0258-47-9767 / Fax0258-47-9770

E-mail: toru@mech.nagaokaut.ac.jp

ジョイント・シンポジウム2005  
スポーツ工学シンポジウム  
シンポジウム：ヒューマン・ダイナミクス

主催：日本機械学会 機械力学・計測制御部門  
日時：2005年9月11日(日)～13日(火)  
会場：東京工業大学 大岡山キャンパス  
(東京都目黒区大岡山2-12-1)

概要：

本シンポジウムは、スポーツのハードウェアを中心としたスポーツ工学と、生体に関わる工学的な問題を扱うヒューマン・ダイナミクスの学際領域が融合した会議で、

15回目の開催となります。特に本年は、アジア太平洋スポーツテクノロジー国際会議2005〔APCST2005〕(<http://www.astaonline.com.au/prod02.htm>)の第1回会議が同時開催されます。この国際会議はアジア・オセアニア地域のスポーツ工学を中心としたスポーツ産業に関わる研究者の連携を高めようという試みで企画されました。本シンポジウムでは、この国際会議の招待講演に無料で参加できますし、APCST2005との合同懇親会を予定しています。その意味では、国際的な情報交換の場としても有益な会議になりますので、多数の方のご参加をお待ちしています。

スポーツ工学に関する一般講演25件、ヒューマン・ダイナミクスに関する一般講演14件が予定されています。特

別講演として、APCST2005で開催される招待講演に無料で参加できます。招待講演の講演者は、Dr. Claude Stricker (The Executive Director of the International Academy of Sports Science and Technology) [<http://www.aists.org/CStricker.htm>]と Prof. Terry Bahill (Professor of Systems Engineering at the University of Arizona in Tucson) [<http://www.sie.arizona.edu/faculty/bahill.html>]が予定されています。また、APCST2005との合同懇親会を第一ホテル両国で企画していますので、そちらにも

ご参加をお待ちしています。詳細・最新情報は、ジョイント・シンポジウム2005のホームページ <http://www.tm.hum.titech.ac.jp/~js2005/> をご覧下さい。

#### 問い合わせ先

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1,W9-4  
東京工業大学大学院社会理工学研究科 丸山剛生  
電話&FAX: 03-5734-2373  
e-mail: maruyama@hum.titech.ac.jp

### 「第4回 評価・診断に関するシンポジウム」 のお知らせ

**主催** 日本機械学会 機械力学・計測制御部門  
**共催** 日本設備管理学会, 日本トライボロジー学会  
**開催日** 2005年11月28日(月)～29日(火)  
**会場** 三重大学 三翠ホール(三重県津市)  
**開催趣旨**

日本機械学会、日本設備管理学会および日本トライボロジー学会では、安全・安心で持続可能な社会のための「評価」「診断」に関心を持つ研究者・技術者が集まり、分野・業種・産官学の垣根を越えて、ニーズとシーズの情報を交換する場を提供することを目的に、標記シンポジウムを開催いたします。本シンポジウムでは、同日・同会場にて関連企業及び大学研究室による評価・診断に関する機器・研究内容の展示も併催いたします。

本シンポジウムでは、参加される方々がお互いに技術・学術交流を深めるための新しい試みとして、一般講演における質疑・討論をパネルセッション形式で行います。15分/件の口

頭発表終了後、4件程度まとめて、別途展示したパネルの前にて参加者との質疑・ご討論30分程度をお願い致します。機器の展示も歓迎致します。詳細は一般講演のプログラム及び「講演者への案内」でご連絡致します。

「評価、診断、保全、メンテナンス」をキーワードに、多くの研究者・技術者にご参加いただきますよう、ご案内いたします。講演募集分野

非破壊検査、保守検査、異常検知、センサー技術、信号処理、計測、評価、診断、モニタリング、メンテナンス、管理運用、事例紹介  
その他

詳細は下記のホームページをご参照ください。

診断・メンテナンス技術に関する研究会ホームページアドレス：  
<http://QEDM.yasuda.nuem.nagoya-u.ac.jp/>

#### 問い合わせ先

〒464-8603 名古屋市千種区不老町  
名古屋大学大学院工学研究科機械工学専攻 川合忠雄  
TEL&FAX: (052)789-2716,  
E-mail: kawai@mech.nagoya-u.ac.jp

### 福祉工学シンポジウム2005へのご招待

福祉工学シンポジウム2005は、機械力学・計測制御部門(幹事部門)、機素潤滑設計部門、ロボティクス・メカトロニクス部門、バイオエンジニアリング部門の4部門の合同企画で、2005年12月8日(木)、9日(金)の両日に三重県津市の三重県総合文化センターで開催することになりました。今回も昨年に続き、日本生活支援工学会とライフサポート学会との並列開催になりますので、講演室は相互に自由に入室できるようにいたします。機械学会会員はもとより、並列開催の日本生活支援工学会とライフサポート学会の多くの研究者とも学協会の枠を超えて活発な情報交換ができるようにプログラムの編成を工夫する予定です。福祉工学関係の研究者、技術者の方々を始め、多数の皆様のご参加・ご発表をお待ちしております。{実行委員長 水谷一樹(三重大学)}

**主催** 機械力学・計測制御部門(幹事部門)、機素潤滑設計部門、ロボティクス・メカトロニクス部門、バイオエンジニアリング部門 合同企画  
**共催** 日本生活支援工学会、ライフサポート学会  
**開催日** 2005年12月8日(木)～9日(金)  
**会場** 三重県総合文化センター(三重県津市一身田上津部田1234)  
(<http://www.center-mie.or.jp>)

#### 講演申込み方法

本会ホームページ(<http://www.jsme.or.jp/kouchu.htm>)の「研究発表申込書」をダウンロードし、必要事項をご記入の上、メールにてお申し込み下さい。

**申込締切日** 2005年7月10日(日)

福祉工学シンポジウム2005では、以下の講演を募集します。

- A. 福祉工学、福祉機器に関する講演
- B. オーガナイズドセッション
- 1. 立位・歩行の安定性とその評価
- 2. パワーアシスト
- 3. リハビリテーション機器の開発
- 4. ヒューマン-ロボット・インタラクション

#### 講演申込(メールでお申し込み下さい)・問合せ先

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町1577  
三重大学工学部機械工学科/池浦良淳  
電話(059)231-9668 / FAX(059)231-9668  
E-mail: ikeura@ss.mach.mie-u.ac.jp  
<http://www.ss.mach.mie-u.ac.jp/~fukushi>

**採択通知** 2005年8月中旬

#### 原稿執筆

本会ホームページ(<http://www.jsme.or.jp/conrule.htm>)の「2. 講演原稿の書き方(印刷用原稿)」, 3. 講演原稿の提出」をご参照下さい。原稿枚数はA4版用紙4枚以内(英文アブストラクトを含む)です。印刷した原稿でご提出下さい。

#### 原稿提出先

〒160-0016 東京都新宿区信濃町35番地信濃町煉瓦館5階  
日本機械学会/事業運営部門 総合企画グループ 機械力学・計測制御部門(担当 小阪雅裕)  
電話(03)5360-3505 / FAX(03)5360-3509  
E-mail: kosaka@jsme.or.jp

**原稿締切日** 2005年9月30日(金)

# D&D2005 / 9th MOVIC タイムテーブル

	第1室 (D&D)	第2室 (D&D)	第3室 (D&D)	第4室 (D&D)	第5室 (D&D)	第6室 (D&D)	第7室 (D&D)	第A室 (MOVIC)	第B室 (MOVIC)	第C室 (MOVIC)	3F ホワイト	
22日 (月)	OS-5 流体関連振動のメカニズムと計測制御すま流れを伴う自励振動メカニズム [101-103] 9:20-10:20	OS-8 振動基礎 (1) 振動解析 [201-203] 9:20-10:20	OS-11 ダンピング (1) ダンパの設計 1 [301-303] 9:40-10:40	OS-22 福祉工学 歩行支援機-1 [401-403] 9:40-10:40								
	自由液面を有する流体関連振動のメカニズム [104-107] 10:40-12:00	振動抑制 [204-207] 10:40-12:00	ダンパの設計 2 [304-306] 11:00-12:00	歩行支援機-2 [404-406] 11:00-12:00								
	管内流および圧力脈動のメカニズムと計測 [108-111] 13:00-14:20	振動発生メカニズム [208-211] 13:00-14:20	エネルギー回生ダンパ・アクティブ制御 [307-310] 13:00-14:20	パワーアシスト [407-409] 13:00-14:00			OS-6 パターン形成現象と複雑性パターン形成 [701-703] 13:00-14:00					
	流体関連振動におけるアクティブ制御 [112-115] 14:40-16:00	解析モデル・実験 [212-215] 14:40-16:00	動吸振器の設計 [311-314] 14:40-16:00	動作の計測と制御 [410-412] 14:20-15:20			同期化・パターン形成 [704-706] 14:20-15:20					
管群の振動および渦励起振動のメカニズム [116-119] 16:20-17:40*	不規則応答・衝撃応答 [216-218] 16:20-17:20	遮音・吸音設計 [315-317] 16:20-17:20	OS-7 接触・衝突問題 衝突・接触を伴う動解析 [413-416] 15:40-17:00			セルオートマトン [707-709] 15:40-16:40						
23日 (火)	OS-8 振動基礎 (2) 非線形振動 1 [219-222] 9:00-10:20	OS-11 ダンピング (2) 振動抑制と振動絶縁 [318-320] 9:00-10:00	OS-14 マルチボディダイナミクス 衝撃・接触問題 [417-420] 9:00-10:20	OS-18 システムのモニタリングと診断 NN, ウェーブレット解析 [501-504] 9:00-10:20				OS-5-1 精密・情報機器の制御 [A01-A03] 8:45-10:00	OS10-1 宇宙機と宇宙構造物の制御 [B01-B04] 8:45-10:25	OS13-1 一般-1 [C01-C04] 8:45-10:25		
	非線形振動 2 [223-226] 10:40-12:00	減衰のモデル化 [321-324] 10:20-11:40	制御・解析法 [421-424] 10:40-12:00	診断監視技術 [505-508] 10:40-12:00	OS-13 モード解析とその応用関連技術 ばらつき・推定 [601-605] 10:20-12:00		知的材料・特性評価 [714-716] 11:00-12:00	OS9-2 磁気軸受・磁気浮上 I [A04-A08] 10:15-12:20	OS10-2 飛翔体の誘導と制御 [B05-B08] 10:40-12:20	OS7-1 建築構造物の免震・制振(震)システム I [C05-C08] 10:40-12:20		
	フォーラム 「v-BASE」 9:00-17:00	<b>*MOVIC特別講演 「ものづくり(鉄道車両)を通じた顧客価値の創造をめざして:新潟からの情報発信」</b> 講師:JR東日本新津車両製作所 技術部部長 荒木美津夫 13:30-14:45 (4F国際会議場)*										機器展示 9:30-17:00
	OS-10 非線形力学と力学系理論 (1) 衝突振動、区分線形系 [227-229] 15:00-16:00	減衰の測定と評価法 [325-327] 15:00-16:00	柔軟多体系 [425-429] 15:00-16:40	一般講演 (1) モデリング・教育 [509-513] 15:00-16:40	解析・応用 [606-609] 15:00-16:20	音・振動の制御 [717-719] 15:00-16:00	OS9-1 磁気軸受・磁気浮上 II [A09-A12] 15:00-16:40	OS1-1 仮想モデルシミュレータにおける制御技術 [B09-B13] 15:00-17:05	OS7-2 建築構造物の免震・制振(震)システム II [C09-C13] 15:00-17:05			
24日 (水)	OS-4 ロータダイナミクス 接触・ラビング振動など [120-123] 9:00-10:20	OS-10 非線形力学と力学系理論 (2) 磁気力・振動子群 [233-235] 9:00-10:20	OS-19 音響・振動 (2) 振動特性・音響ホログラフィ [332-335] 9:00-10:20	OS-12 耐震・免震・制振 (1) 3次元免震システム [430-433] 9:00-10:20	OS-23 ヒューマン・ダイナミクス スポーツ用具と人間 [514-517] 9:00-10:20	OS-1 メカトロニクス メカトロニクスの要素 [610-613] 9:00-10:20	OS-16 折り紙・マイクロ・スマート構造 (2) 折り紙構造・特性・マイクロ [723-725] 9:20-10:20	OS8-2 アドバンスト制御理論と応用 I [A13-A15] 9:10-10:25	OS12-2 スマート構造/制振 [B14-B16] 9:10-10:25	OS6-1 建築・都市のモニタリングとリスク制御 I [C14-C17] 8:45-10:25		
	磁気軸受・空気軸受 [124-127] 10:40-12:00	分岐・制御・設計 [236-239] 10:40-12:00	管路系・回転機音響解析 [336-339] 10:40-12:00	地震装置 [434-437] 10:40-12:00	人間と歩行・振動 [518-521] 10:40-12:00	メカトロニクスの制御 [614-617] 10:40-12:00	音・振動と最適化 [726-729] 10:40-12:00	OS8-1 メカニカルシステムのアドバンスト制御 [A16-A19] 10:40-12:20	OS12-1 同時最適化 [B17-B19] 10:40-11:55	OS6-2 建築・都市のモニタリングとリスク制御 II [C18-C21] 10:40-12:20		
	自励振動 [128-131] 13:00-14:20	OS-3 細胞・軟組織のダイナミクス 細胞・軟組織のダイナミクス(Part 1) [240-243] 13:00-14:20	振動解析・音響制御 [340-343] 13:00-14:20	パネルディスカッション「耐震技術における阪神・淡路大震災から学んだ知見と今後の課題」 13:00-16:00	人間と制御・運動 [522-525] 13:00-14:20	メカトロニクスの応用 [618-621] 13:00-14:20	構造と最適化 [730-732] 13:00-14:00	OS8-3 アドバンスト制御理論と応用 II [A20-A22] 13:30-14:45	OS12-3 スマート構造/センシング・モニタリング [B20-B22] 13:30-14:45	OS13-2 一般-2 [C22-C26] 13:30-15:35		
	非線形振動・解析法 [132-135] 14:40-16:00	細胞・軟組織のダイナミクス(Part 2) [244-247] 14:40-16:00	音場解析・ANC [344-347] 14:40-16:00		一般講演 (2) 運動と力 [526-529] 14:40-16:00	一般講演 (3) アクティブ制御・推定 [622-625] 14:40-16:00	汎用最適化システム [733-736] 14:20-15:40					
<b>*D&amp;D特別講演 「21世紀の脳科学 - 数理脳科学を目指して」</b> 講師:理化学研究所 脳科学総合研究センター長 甘利俊一 16:15-17:30 (4F国際会議場)*												
部門賞贈呈式・懇親会 18:00-20:00 (ホテルオークラ新潟 [予定])												
25日 (木)	OS-2 磁気軸受とその応用 磁気軸受・磁気浮上 [248-251] 9:20-10:40	OS-20 サイレント工学 能動的騒音制御 [348-352] 9:00-10:40	OS-12 耐震・免震・制振 (2) ダンパ [438-441] 9:00-10:20	OS-21 感性計測と設計 使いやすさと感性計測 [529-531] 9:20-10:20	OS-9 新世代の連続体アナリシス 積層シユールの振動アナリシス [626-629] 9:20-10:40	OS2-1 交通機械/接触力に着目した計測制御 [A23-A26] 8:45-10:25	OS3-2 振動試験手法 I [B23-B26] 8:45-10:25	OS11-1 マニピュレータの制御 [C27-C30] 8:45-10:25				
	磁気浮上・磁気支持 [252-254] 11:00-12:00	騒音評価・計測 その1 [353-355] 11:00-12:00	振動制御 [442-445] 10:40-12:00	感性と生理計測 [532-535] 10:40-12:00	連続体の振動設計 [630-632] 11:00-12:00	OS2-2 交通機械/振動制御の高度化 [A27-A30] 10:40-12:20	OS3-3 振動試験手法 II [B27-B30] 10:40-12:20	OS11-2 二足歩行ロボット [C31-C34] 10:40-12:20				
	電磁アクチュエータとその応用 [255-258] 13:00-14:20	騒音評価・計測 その2 [356-359] 13:00-14:20	制振・計測 [446-448] 13:00-14:00	感性情報と計測 [536-539] 13:00-14:20	連続体の振動応用技術 [633-635] 13:00-14:00	OS2-3 交通機械/安全性・快適性の向上 [A31-A34] 13:30-15:10	OS3-1 免震・除振装置 [B31-B35] 13:30-15:35	OS11-3 移動ロボットと制御理論 [C35-C38] 13:30-15:10				
	電磁応用機器 [259-262] 14:40-16:00	騒音低減化設計 [360-363] 14:40-17:00	構造物の運動 [449-451] 14:20-15:20			OS4-1 制御用センサ・アクチュエータ [A35-A38] 15:25-17:05		OS11-4 車両型ロボット [C39-C41] 15:25-16:40				

## 研究分科会・研究会

詳しい内容についてのお問い合わせ、あるいは参加をご希望の方は、主査・幹事にご連絡いただくか、分科会・研究会のホームページをご覧ください

記号	分科会・研究会名(期間)	主査・幹事 氏名(所属), 連絡先, 研究会 HP
P-SCD349	ヒトとの有機的融合をめざす運動と振動の制御研究分科会(2004.03-2006.02)	主査: 須田 義大(東京大) suda@iis.u-tokyo.ac.jp 幹事: 渡辺 亨(日本大) toruw@mech.cst.nihon-u.ac.jp 幹事: 中野 公彦(山口大) knakano@yamaguchi-u.ac.jp
A-TS10-02	振動研究会(1988.10-2008.09)	主査: 松久 寛(京大) matsu@prec.kyoto-u.ac.jp 幹事: 辻内 伸好(同志社大) ntsujiuc@mail.doshisha.ac.jp
A-TS10-03	非線形振動研究会(1988.11-2008.10)	主査: 近藤 孝広(九州大) t-kondou@mech.kyushu-u.ac.jp 幹事: 木村 康治(東工大) kkimura@mei.titech.ac.jp 幹事: 黒田 雅治(産総研) m-kuroda@aist.go.jp 幹事: 増本 憲泰(日本工大) masumoto@leo.nit.ac.jp 幹事: 神谷 恵輔(名大) kamiya@nuem.nagoya-u.ac.jp
A-TS10-04	ロータ・ダイナミクス・セミナー研究会(1988.10-2008.08)	主査: 神吉 博(神戸大) kanki@mech.kobe-u.ac.jp 幹事: 石田 幸男(名大) ishida@nuem.nagoya-u.ac.jp 幹事: 塩幡 宏規(茨城大) shiohata@mech.ibaraki.ac.jp
A-TS10-05	F I V研究会(1989.03-2008.02)	主査: 金子 成彦(東京大) kaneko@mech.t.u-tokyo.ac.jp 幹事: 中村 友道(三菱重工) nakamura@wj.trdc.mhi.co.jp 幹事: 稲田 文夫(電中研) inada@criepi.denken.or.jp <a href="http://knock.tu-tokyo.ac.jp/kenkyukai/kenkyu.html">http://knock.tu-tokyo.ac.jp/kenkyukai/kenkyu.html</a>
A-TS10-07	モード解析研究会(1989.05-2008.04)	主査: 吉村 卓也(首都大東京) yoshimu@ecomp.metro-u.ac.jp 幹事: 鞍谷 文保(和歌山大) kuratani@center.wakayama-u.ac.jp 幹事: 岩原 光男(法政大) iwahara@k.hosei.ac.jp 幹事: 松村 雄一(滋賀県立大) matsu@mech.usp.ac.jp 幹事: 細矢 直基(埼玉大) hosoya@mech.saitama-u.ac.jp <a href="http://www.saitama-u.ac.jp/hosoya/modal_analysis/">http://www.saitama-u.ac.jp/hosoya/modal_analysis/</a>
A-TS10-08	回転体力学研究会(1989.04-2009.03)	主査: 佐藤 勇一(埼玉大) ysato@mech.saitama-u.ac.jp 幹事: 榊田 均(東芝) hitoshi.sakakida@toshiba.co.jp <a href="http://sky.mech.kyushu-u.ac.jp/~kanemitsu/jsme-rd.html">http://sky.mech.kyushu-u.ac.jp/~kanemitsu/jsme-rd.html</a>
A-TS10-09	運動と振動の制御研究会(1989.07-2008.06)	主査: 吉田 和夫(慶応大) yoshida@sd.keio.ac.jp 幹事: 野波 健蔵(千葉大) nonami@meneth.tm.chiba-u.ac.jp
A-TS10-10	振動・音響研究会(1989.08-2008.07)	主査: 中川 紀壽(広島大) nakagawa@mech.hiroshima-u.ac.jp 幹事: 日野 順市(徳島大) hino@me.tokushima-u.ac.jp 幹事: 内田 博志(マツダ) uchida.h@mazda.co.jp 幹事: 関口 泰久(広島大) seki@mec.hiroshima-u.ac.jp
A-TS10-11	北海道ダイナミクス研究会(1990.10-2005.09)	主査: 一ノ宮 修(北海道工大) ichinomiyama@hit.ac.jp 幹事: 太田 佳樹(北海道工大) ohta@hit.ac.jp
A-TS10-12	振動基礎研究会(1990.10-2010.09)	主査: 池田 隆(島根大) tikedada@riko.shimane-u.ac.jp 幹事: 河村 庄造(豊橋技科大) kawamura@mech.tut.ac.jp 幹事: 井上 卓見(九州大) takumi@mech.kyushu-u.ac.jp 幹事: 増本 憲泰(日本工大) masumoto@leo.nit.ac.jp <a href="http://dynamics.mech.tut.ac.jp/kisoken/">http://dynamics.mech.tut.ac.jp/kisoken/</a>
A-TS10-13	振動工学データベース研究会(1991.01-2006.03)	主査: 小林 正生(IHI) masao_kobayashi@ihi.co.jp 幹事: 岩壺 卓三(関西大) iwatsubo@ipcku.kansai-u.ac.jp 幹事: 松田 博行(千代田(ChAS)) hmatsuda@ykh.chiyoda.co.jp 幹事: 古池 治孝(高輝度光科学研) h_koike@spring8.or.jp 幹事: 井上 喜雄(高知工大) inoue.yoshio@kochi-tech.ac.jp <a href="http://sky.mech.kyushu-u.ac.jp/~kanemitsu/vbase.htm">http://sky.mech.kyushu-u.ac.jp/~kanemitsu/vbase.htm</a>
A-TS10-15	新しい分野における計測制御問題研究会(1991.06-2008.05)	主査: 山本圭治郎(神奈川工大) yamakei@we.kanagawa-it.ac.jp 幹事: 小山 紀(明治大) oyama@isc.meiji.ac.jp
A-TS10-16	北陸越動的解析・設計研究会(1991.10-2006.09)	主査: 谷藤 克也(新潟大) tanifuji@eng.niigata-u.ac.jp 幹事: 岩田 佳雄(金沢大) iwata@t.kanazawa-u.ac.jp 幹事: 金山 保治(佐藤鉄工) kanayama@satotekko.co.jp
A-TS10-18	九州ダイナミクス&コントロール研究会(1992.04-2007.03)	主査: 本田 巖(三菱重工) iwao_honda@mhi.co.jp 幹事: 佐々木卓実(北九州市大) sasa@env.kitakyu-u.ac.jp 幹事: 西野 宏(三菱重工) hiroshi_nishino@mhi.co.jp
A-TS10-19	減衰(ダンピング)研究会(1992.06-2007.05)	主査: 浅見 敏彦(兵庫県大) asami@eng.u-hyogo.ac.jp 幹事: 松本 金矢(三重大) matumoto@edu.mie-u.ac.jp
A-TS10-20	ヒューマン・ダイナミクス&メジャメント研究会(1992.09-2008.08)	主査: 宇治橋貞幸(東工大) ujihashi@hei.mei.titech.ac.jp 幹事: 井上 喜雄(高知工大) inoue.yoshio@kochi-tech.ac.jp
A-TS10-22	東海ダイナミクス・制御研究会(1993.10-2008.09)	主査: 安田 仁彦(愛工大) k-yasuda@aitech.ac.jp 幹事: 水谷 一樹(三重大) mizutani@mach.mie-u.ac.jp 幹事: 石田 幸男(名大) ishida@nuem.nagoya-u.ac.jp

記号	分科会・研究会名(期間)	主査・幹事 氏名(所属), 連絡先, 研究会 HP
A-TS10-24	パターン形成現象に関わるダイナミクス研究会 (1994.10-2009.09)	主査: 劉 孝宏(大分大) ryu@cc.oita-u.ac.jp 幹事: 小松崎俊彦(金沢大) toshi@t.kanazawa-u.ac.jp 幹事: 松崎健一郎(九州大) matsu@mech.kyushu-u.ac.jp
A-TS10-25	磁気軸受標準化研究会 (1995.04-2006.03)	主査: 松下 修己(防衛大) osami@nda.ac.jp 幹事: 我妻 隆夫(INC Eng.) azuma@inc.ih.co.jp 幹事: 金光 陽一(九州大) kanemitsu@mech.kyushu-u.ac.jp <a href="http://sky.mech.kyushu-u.ac.jp/~kanemitsu/jsme-amb.html">http://sky.mech.kyushu-u.ac.jp/~kanemitsu/jsme-amb.html</a>
A-TS10-26	磁気軸受のダイナミクスと制御研究会 (1995.04-2010.03)	主査: 岡田 養二(茨城大) okada@mech.ibaraki.ac.jp 幹事: 野波 健蔵(千葉大) nonami@meneth.tm.chiba-u.ac.jp
A-TS10-27	シェルの振動と座屈研究会 (1995.04-2007.03)	主査: 成田 吉弘(北海道工大) narita@hit.ac.jp 幹事: 斎藤 俊(山口大) tsaito@yamaguchi-u.ac.jp 幹事: 太田 佳樹(北海道工大) ohta@hit.ac.jp
A-TS10-29	最適化解析に基づく構造の知能化に関する研究会 (1996.01-2005.12)	主査: 萩原 一郎(東工大) hagiwara@mech.titech.ac.jp 幹事: 古谷 寛(東工大) furuya@space.enveeng.titech.ac.jp 幹事: 小机わかえ(神奈川工科大) kozukue@me.kanagawa-it.ac.jp
A-TS10-31	音響エネルギー研究会 (1996.08-2006.07)	主査: 中川 紀壽(広島大) nakagawa@mec.hiroshima-u.ac.jp 幹事: 永村 和照(広島大) nagamura@mec.hiroshima-u.ac.jp 幹事: 杉本 信正(大阪大) sugimoto@me.es.osaka-u.ac.jp
A-TS10-32	東北地区ダイナミクス&コントロール研究会 (1997.08-2008.07)	主査: 高木 敏行(東北大) takagi@ifs.tohoku.ac.jp 幹事: 田中 真美(東北大) mami@rose.mech.tohoku.ac.jp <a href="http://www.ifs.tohoku.ac.jp/asel/tsdmc">http://www.ifs.tohoku.ac.jp/asel/tsdmc</a>
A-TS10-33	機械工学における力学系理論の応用に関する研究会 (1997.10-2007.09)	主査: 藪野 浩司(筑波大) yabuno@esys.tsukuba.ac.jp 幹事: 吉村 浩明(早稲田大) a88142@mn.waseda.ac.jp <a href="http://www.gifu-u.ac.jp/~chaos/jsmeds/jsmeds.html">http://www.gifu-u.ac.jp/~chaos/jsmeds/jsmeds.html</a>
A-TS10-34	機械工学における先端計測研究会 (1998.05-2006.03)	主査: 梅田 章(産総研) akira.umed@aiist.go.jp 幹事: 梶原 逸朗(東工大) kajiwara@mech.titech.ac.jp 幹事: 小川 胖(オーバル) y.ogawa@yk.oval.co.jp <a href="http://staff.aiist.go.jp/akira.umed/">http://staff.aiist.go.jp/akira.umed/</a>
A-TS10-37	動力学におけるモデル化研究会 (2001.09-2006.08)	主査: 長松 昭男(法政大) nagamatu@k.hosei.ac.jp 幹事: 御法川 学(法政大) minor@k.hosei.ac.jp
A-TS10-38	マルチボディダイナミクス研究会 (2001.10-2005.09)	主査: 清水 信行(いわき明星大) nshim@iwakimu.ac.jp 幹事: 今西悦二郎(神戸製鋼) e-imanishi@rd.krcr.kobelco.co.jp
A-TS10-39	診断・メンテナンス技術に関する研究会 (2004.04-2009.03)	主査: 川合 忠雄(名 大) kawai@mech.nagoya-u.ac.jp 幹事: 渡部 幸夫(東芝) yukio1.watanabe@toshiba.co.jp <a href="http://qedm.yasuda.nuem.nagoya-u.ac.jp/">http://qedm.yasuda.nuem.nagoya-u.ac.jp/</a>
A-TS10-40	スマート構造システムの将来技術と実用化に関する研究会 (2004.05-2009.04)	主査: 梶原 逸朗(東工大) kajiwara@mech.titech.ac.jp 幹事: 奥川 雅之(岐阜高専) okugawa@gifu-nct.ac.jp 幹事: 安達 和彦(神戸大) kazuhiko@mech.kobe-u.ac.jp 幹事: 西垣 勉(東工大) tnishiga@mes.titech.ac.jp <a href="http://smart.gifu-nct.ac.jp/sf/">http://smart.gifu-nct.ac.jp/sf/</a>
A-TS10-41	耐震問題研究会 (2005.05-2010.03)	主査: 曾根 彰(京都工繊大) sone@ipc.kit.ac.jp 幹事: 古屋 治(東京都立高専) furuya@tokyo-tmct.ac.jp

## 講習会企画委員会よりご案内

委員長 河村庄造(豊橋技科大)  
幹 事 野田伸一(東芝)  
委 員 本家浩一(神戸製鋼所)

講習会企画委員会では、前期(西村秀和委員長(千葉大))より引き継ぎました講習会に加え、いくつかの新しい講習会を企画する予定です。詳細が決まりましたら、順次、会誌あるいはホームページにて、ご案内申し上げます。直近の講習会は以下のとおりです。皆様のご参加をお待ち申し上げております。定員になり次第締め切りますので、お早めにお申し込み下さい。

### ① D&D 2005 第3回夏の学校

～制御系設計の基礎から応用まで～

講 師: 渡辺 亨(日本大), 横山 誠(新潟大),  
平田光男(宇都宮大), 西村秀和(千葉大)

開催日: 2005年8月21日(日)

会 場: 朱鷺メッセ 中会議室 301B

### ② すぐに役立つ技術英語によるプレゼンテーション

講 師: 小野義正(日立製作所),  
Edward T.Haig(名古屋大)

開催日: 2005年10月24日(月)

会 場: 東京・田町キャンパスイノベーションセンター  
1階 国際会議室

主 催: 日本機械学会機械力学・計測制御部門

### ③ すぐに役立つ技術英語によるプレゼンテーション

開催日: 2005年12月開催予定

会 場: 福井市

主 催: 日本機械学会機械力学・計測制御部門, 日本機械学会北陸信越支部合同企画

当委員会では、皆様のご意見を講習会企画へ反映させて頂きたいと思っております。ご希望のテーマ、講習会を聞きたい講師の方などをお知らせ頂ければ幸いです。なお本年度は、「グレード別講習会」の開催について具体的に検討していきたいと思っております。これについてもご意見をいただけると幸いです。

## 出版委員会からのお知らせ

出版委員会委員長 裘 進浩 (東北大学)

インターネットの普及によって、ホームページは重要な情報発信の手段と同時に、情報収集の入手先となっています。ホームページの利用は、発信側にとって低コストで済む一方、受信側にとって場所、時間帯を問わず必要な情報を簡単に入手することができます。出版委員会は最近10年間、書籍以外にも情報を公開する活動に重点を置き、ビジュアル教材、データベースなどの作成及びホームページでの公開を進めてきました。

### これまでの出版委員会の活動概要

これまでの出版委員会は、「ダイナミクス教育に用いるビジュアル教材」、「Web教材リンク集」、および「部門アーカイブ(開催済み講演会のリンク集)」を作成し、部門のホームページに公開しております。これらの教材及びデータベースの内容の概要とwebアドレスは部門ニュースレターNo.34に掲載された「出版委員会からのお知らせ」にまとめられております(部門ホームページ(<http://www.jsme.or.jp/dmc/>)にニュースレターのバックナンバーは収録されております)。

昨年度の出版委員会は、振動工学データベース(通称v\_BASE)研究会と共同で、同研究会が収集してきた情

報を部門ホームページにリンクし、問題担当者が予備知識なしに検索できるようにデータベースを構築しました。同データベースに収録されている機械システムの振動トラブル事例集は、振動騒音問題に巻き込まれた技術者には極めて貴重な情報源となります。上記の「Web教材リンク集」、「部門アーカイブ」、および「v\_BASE」へのリンクは、部門ホームページの「リンク集」をご覧ください。

### 今年度の活動計画

今年度の出版委員会は、これまでの活動の継承と新しい活動の提案という2つの視点から以下の活動を計画しています。

#### 1. 電子的な情報データベースの整理

現在、論文集や講演論文集の電子的なデータベースとして、

○日本機械学会のホームページ

○国立情報学研究所

○部門のホームページ

があり、これらの中で登録済みの情報を整理し、これらを利用しやすくするページを部門ホームページの中に作成する予定です。

#### 2. 上記の結果をふまえ、どのデータベースにも未収録の情報の登録を検討します。

## 表彰委員会からのお知らせ

### —平成17年度部門賞候補者の公募—

機械力学・計測制御部門では部門活性化の一環として部門賞を設けています。本年度は、下記の要領で受賞候補者を募集しますので、ご応募下さるようお願いいたします(自薦・他薦いづれも可)。

#### 記

#### 1. 表彰名称・対象

##### 1. 1 部門顕彰

- (1) 部門功績賞：部門の発展、活性化に顕著な功績のあった個人
- (2) 部門国際賞：当該分野の国際的学術の発展に寄与、もしくは国際交流に業績のあった個人
- (3) 学術業績賞：当該分野の学術、出版などの業績が顕著な個人
- (4) 技術業績賞：当該分野に関連する技術・システムなどの開発業績が顕著な個人
- (5) パイオニア賞：当該分野の萌芽的研究、学術の発展性が顕著な36才以上の個人

##### 1. 2 部門一般表彰

- (1) 部門貢献表彰：特定の部門の諸活動に関して顕著な成果を挙げ、貢献した個人または団体

#### 2. 応募要領

A4サイズ用の紙に下記要目を記入し、郵送願います。

- (1) 表彰名称
- (2) 候補者の所属・部署・氏名

(3) 推薦理由(200~500字)

(4) 推薦者の所属・部署・氏名・連絡先

(5) 参考資料があれば添付する

#### 3. 提出先

〒160-0016 東京都新宿区信濃町35番地  
信濃町煉瓦館 5階

(社)日本機械学会 機械力学・計測制御部門 表彰委員会

#### 4. 応募期間：2005年10月17日～12月16日

#### 5. 問い合わせ先

・表彰委員会委員長 川副 嘉彦(埼玉工業大学)

TEL: 048-585-2521(ex.6125)

FAX: 048-585-6717

E-mail: kawazoe@sit.ac.jp

・表彰委員会 幹事 吉村 卓也(首都大学東京)

TEL: 0426-77-2702 FAX: 0426-77-2701

E-mail: yoshimu@comp.metro-u.ac.jp

#### 6. 表彰時期・場所：

D&D Conference 2006 懇親会の席上を予定しています。

#### 7. 表彰件数

部門顕彰は5賞の候補者の中から6名以内を表彰します。部門一般表彰は表彰人数を特に定めていません。

—平成17年度その他の活動予定—

表彰委員会では、上記部門賞の他、下記の活動を予定しております。詳細は追ってホームページに掲載させていただきます。ご協力よろしくお願いたします。

2. 日本機械学会賞・日本機械学会奨励賞候補者の部門推薦
3. 日本機械学会船井賞候補者の部門推薦
4. ファナックF Aロボット財団「論文賞」候補者推薦
5. 油空圧機器技術振興財団「論文賞」推薦

1. 日本機械学会フェロー賞

(若手優秀講演： 若手の専門育成の支援を目的に新設された賞です)

## 年間カレンダー

機械力学・計測制御部門講演会等行事予定一覧

開催日	名 称	開催地
2005年8月21日	D&D Conference 2005 付随行事 第3回夏の学校:制御系設計の基礎から応用まで	朱鷺メッセ(新潟市万代島)
2005年8月22日~25日	D&D Conference 2005/第9回「運動と振動の制御」シンポジウム(MOVIC 2005)	朱鷺メッセ(新潟市万代島)
2005年9月11日~13日	"ジョイント・シンポジウム2005 スポーツ工学シンポジウム/シンポジウム:ヒューマン・ダイナミクス"	東京工業大学大岡山キャンパス
2005年9月19日~22日	2005年度 日本機械学会 年次大会	電気通信大学(東京都調布市)
2005年10月24日	すぐに役立つ技術英語によるプレゼンテーション	"キャンパスイノベーションセンター1階 国際会議室(東京・田町)"
2005年11月23日~25日	Asia-Pacific Vibration Conference (APVC 2005)	Langkawi, Malaysia
2005年11月25日~26日	第48回自動制御連合講演会	JA長野県ビル(長野市)
2005年11月28日~29日	第4回評価・診断に関するシンポジウム	三重大学三翠ホール(三重県津市)
2005年12月8日~9日	福祉工学シンポジウム 2005	三重県総合文化センター(三重県津市)
2005年12月開催予定	すぐに役立つ技術英語によるプレゼンテーション	福井市
2006年8月1日~4日	The Third Asian Conference on Multibody Dynamics 2006 (ACMD 2006)	東京大学
2006年8月28日~30日	The 8th International Conference on Motion and Vibration Control (MOVIC 2006)	KAIST, Daejeon, Korea

## 第83期 機械力学・計測制御部門運営委員会

部 門 長	石田 幸男 (名古屋大)	
副部門長	中川 紀壽 (広島大)	
幹 事	藪野 浩司 (筑波大)	
運営委員会委員	有井 士郎 (鳥取大)	伊藤 智博 (大阪府大)
	井上 剛志 (名古屋大)	植木 健司 (鉄道総研)
	宇津野秀夫 (京都大)	大久保精二 (三菱重工)
	太田 佳樹 (北海道工業大)	金子 覚 (長岡技術科学大)
	金子 康智 (三菱重工)	川副 嘉彦 (埼玉工業大)
	河村 庄造 (豊橋技術科学大)	雉本 信哉 (九州大)
	裘 進浩 (東北大)	小池 裕二 (石川島播磨重工)
	佐野 明人 (名古屋工業大)	杉浦 壽彦 (慶応義塾大)
	須田 義大 (東京大)	高原 弘樹 (東京工業大)
	永井 健一 (群馬大)	西村 秀和 (千葉大)
	野田 伸一 (東芝)	福山満由美 (日立製作所)
	本家 浩一 (神戸製鋼所)	本田 巖 (三菱重工業)
	増田 新 (京都工芸繊維大)	毛利 宏 (日産自動車)
	山内 章裕 (トヨタ自動車)	吉村 卓也 (首都大学東京)
	和田 憲造 (山口大)	渡辺 鉄也 (埼玉大)

### 常設委員会組織

総務委員会

- 委員長 永井 健一 (群馬大)
- 幹 事 太田 佳樹 (北海道工業大)

広報委員会

- 委員長 金子 覚 (長岡技術科学大)
- 幹 事 井上 剛志 (名古屋大)

表彰委員会

- 委員長 川副 嘉彦 (埼玉工業大)
- 幹 事 吉村 卓也 (首都大学東京)

出版委員会

- 委員長 裘 進浩 (東北大)
- 幹 事 高原 弘樹 (東京工業大)

講習会企画委員会

- 委員長 河村 庄造 (豊橋技術科学大)
- 幹 事 野田 伸一 (東芝)



### 編集室

日本機械学会機械力学・計測制御部門  
〒160-0016東京都新宿区信濃町35番地  
信濃町煉瓦館5階 電話03-5360-3500  
FAX03-5360-3508

編集責任者 金子 覚(長岡技術科学大)

編集委員 井上剛志(名古屋大)  
福山満由美(日立製作所)  
和田憲造(山口大)

部門ホームページ: <http://www.jsme.or.jp/dmc/>  
発行日 2005年7月28日