

# Dynamics & Design Conference

## 2004

総合テーマ：自由闊達 縦横無尽 そして新たな未来へ

(機械力学・計測制御部門 企画)

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 2004年9月27日(月)～30日(木)

会 場 東京工業大学大岡山キャンパス(東京都目黒区)

### 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 & Design Conference を開催いたします。異分野間交流とディスカッションを大切にし，その中から新たな発見や喜びが得られる期待を込めて，総合テーマを設定いたしました。一般セッションおよびオーガナイズドセッション 23 件からなる多くの講演の他に，特別講演 2 件，フォーラム 3 件，学生・若手研究者向け講習会「第 2 回夏の学校」，機器・書籍展示，部門賞贈呈式・懇親会等多彩な付随行事を企画しております。情報交換・討論・交流の場としてご利用いただけますよう，多数の皆様方のご参加をお待ちしております。

# Dynamics & Design Conference 2004

## 大会実行委員

委員長	木村 康治	東京工業大学大学院情報理工学研究科情報環境学専攻
副委員長	水野 毅	埼玉大学工学部機械工学科
幹事	山本 浩	埼玉大学工学部機械工学科
委員	青木 繁	東京都立工業高等専門学校機械工学科
	稲田 文夫	(財)電力中央研究所 狛江研究所原子力システム部
	今西 悦二郎	(株)神戸製鋼所 技術開発本部機械研究所
	岩附 信行	東京工業大学大学院理工学研究科機械物理学専攻
	梶原 逸朗	東京工業大学大学院理工学研究科機械宇宙システム専攻
	勝見 政芳	三菱重工業(株) 横浜研究所機械研究室
	小林 正生	石川島播磨重工業(株) 基盤技術研究所機械要素研究部
	榊田 均	(株)東芝 電力・産業システム技術開発センター
	塩幡 宏規	茨城大学工学部機械工学科
	高田 一	横浜国立大学大学院工学研究院システムの創生部門
	田川 泰敬	東京農工大学大学院共生科学技術研究部システム情報科学部門
	曄道 佳明	上智大学理工学部機械工学科
	中野 健	横浜国立大学大学院環境情報研究院人工環境と情報部門
	藤田 聡	東京電機大学工学部機械工学科
	堀内 敏彦	(株)日立製作所 機械研究所
	丸山 剛生	東京工業大学大学院社会理工学研究科人間行動システム専攻
	吉村 卓也	東京都立大学大学院工学研究科機械工学専攻
	渡辺 亨	日本大学理工学部機械工学科

# Dynamics & Design Conference 2004

## 学内実行委員（東京工業大学）

委員	伊能 教夫	大学院理工学研究科機械制御システム専攻
	岩附 信行	大学院理工学研究科機械物理工学専攻
	宇治橋 貞幸	大学院情報理工学研究科情報環境学専攻
	遠藤 満	大学院理工学研究科機械物理工学専攻
	大熊 政明	大学院理工学研究科機械宇宙システム専攻
	岡田 昌史	大学院理工学研究科機械物理工学専攻
	小野 京右	大学院理工学研究科機械制御システム専攻
	梶原 逸朗	大学院理工学研究科機械宇宙システム専攻
	北川 能	大学院理工学研究科機械制御システム専攻
	三平 満司	大学院理工学研究科機械制御システム専攻
	高原 弘樹	大学院理工学研究科機械物理工学専攻
	田中 克昌	大学院情報理工学研究科情報環境学専攻
	田村 晋司	大学院情報理工学研究科情報環境学専攻
	中島 求	大学院情報理工学研究科情報環境学専攻
	中原 健志	大学院理工学研究科機械宇宙システム専攻
	西垣 勉	大学院理工学研究科機械物理工学専攻
	萩原 一郎	大学院理工学研究科機械物理工学専攻
	黄 慶九	大学院理工学研究科機械制御システム専攻
	丸山 剛生	大学院社会理工学研究科人間行動システム専攻
	森川 広一	大学院理工学研究科機械物理工学専攻
	山浦 弘	大学院理工学研究科機械制御システム専攻

## 各種費用案内

### D&D2004 参加登録費

正・准員 15,000 円(論文集代込) 【博士後期課程の学生：9,000 円(論文集代別)】

会員外 23,000 円(論文集代込)

学生員 3,000 円(論文集代別)

一般学生 5,000 円(論文集代別)

(ただし、本会に入会意思がある方は会員扱いになります。)

会員外または一般学生の方で講演者、協賛団体会員に該当する場合は、それぞれ上記の正・准員または学生員の料金とさせていただきます。

### D&D2004 講演論文集代(アブストラクト集および講演論文 CD-ROM)

D&D2004 登録者特価(注) 6,000 円

(注) D&D2004 参加登録者には当日会場受付にて登録者特価で頒布。

### 講習会「第2回夏の学校：流体関連の振動現象の基礎」参加費

#### D&D2004 登録者

学生員 1,000 円、一般学生 2,000 円、会員 6,000 円、会員外 12,000 円

(いずれも教材1冊分の代金を含みます。)

### 講習会「第2回夏の学校：流体関連の振動現象の基礎」教材代

D&D2004 登録者特価(注) 3,000 円

(注) D&D2004 参加登録者には当日会場受付にて登録者特価で頒布。ただし、夏の学校の参加者については、上記教材は参加費に含まれております。

### フォーラム資料集代

・v\_BASE フォーラム(単本)

・産学連携研究フォーラム/フォーラム「人間のモデル化とシミュレーション」(合本)

D&D2004 登録者特価(注) 各 3,000 円

(注) D&D2004 参加登録者には当日会場受付にて登録者特価で頒布。

### 懇親会参加費

一般 5,000 円、学生 3,000 円

# 付随行事案内

## 特別講演（デジタル多目的ホール）

（１）距離が解らなくても地図を描く方法～生命現象と画像処理への応用～

講 師 中央大学工学部 助教授 田口 善弘

日 時 ９月 28 日（火）13:00～14:10

（２）感性バイオセンサとIT社会

講 師 九州大学大学院 システム情報科学研究所 教授 都甲 潔

日 時 ９月 29 日（水）16:20～17:30

## フォーラム（第A室）

（１）産学連携研究フォーラム

日 時 ９月 27 日（月）13:00～18:00

（２）v\_BASEフォーラム

日 時 ９月 28 日（火）9:00～12:00，14:30～17:45

（３）フォーラム「人間のモデル化とシミュレーション」

日 時 ９月 29 日（水）13:00～16:00

## 講習会（第A室）

第 2 回夏の学校：流体関連の振動現象の基礎

日 時 ９月 30 日（木）9:50～11:50，13:00～15:50

参加費 学生員：1000 円，一般学生：2000 円，会員：6000 円，会員外：12000 円

## 部門賞贈呈式・懇親会（新食堂 2 F）

日 時 ９月 29 日（水）18:00～20:00

会 費 一般 5,000 円 学生 3,000 円

## 機器・書籍展示（総合受付横 メディアホール）

日 時 ９月 28 日（火）9:30～17:00

９月 29 日（水）9:00～15:00

# - フォーラム -

## 産学連携研究フォーラム

### 開催趣旨

グローバル競争時代を迎えて、産学連携による産業再生と新産業創生および大学の研究と教育の強化が叫ばれています。そこで機械力学・計測制御分野におけるベンチャー起業の構築例、産学連携研究例を紹介していただき、その体験、ノウハウ、問題点などを共有し、今後の会員のより生産的な研究・教育活動の糧にすべく企画しました。多くの方々の参加と活発な討論を期待します。

日時：9月27日(月) 13:00～18:00

場所：第A室

### 内容

#### 1. 話題提供

##### 13:00-13:10 産学連携のすすめ

小野京右（東京工業大学）

産学連携研究フォーラムの企画者として産学連携の意義、経緯、方式などを概観し、大学における今後の課題について提案する。

##### 13:10-13:30 ベンチャー起業

天津成美（キャテック(株)）

15年前、大学で研究用に作ったモード解析のプログラムを種に単身ベンチャー企業を創設し、大学と協力しながら商品を開発・展開し、バブル崩壊など幾多の苦難を克服して維持・成長・拡大を続けてきた経験を基に、ベンチャー起業のノウハウ、経営の留意点、産学連携のあり方、音振計測の最近のトレンドなどを述べる。

##### 13:30-13:50 産学連携へのワンポイントアドバイス

長松昭男（法政大学）

大学の教員・研究者として長年様々な企業との共同研究、ベンチャー起業支援、産官との連携による研究成果の実用化などを行ってきた経験から、産学連携を成功させるためのポイントや、ベンチャー起業時の心構えに関する私見を述べる。

##### 13:50-14:10 東京農工大学の産学連携への取り組みと車両技術における産学連携研究

永井正夫（東京農工大学）

世界初の2台連動式ドライビングシミュレータの導入、ITS研究、車両の知的制御に関する研究、アクティブインタフェースビークルの開発、スマート構造化による車両の低振動化プロジェクトなど、永井研究室の最近の産官学共同研究を紹介し、あわせて農工大での産官学連携の支援体制を紹介する。

##### 14:10-14:30 免震装置・アクティブ振動制御システムの産学連携研究開発と実用化

藤田隆史（東京大学）

建物免震用積層ゴム、コンピュータシステム用免震床、高層建物制振用アクティブ・マスダンパ、精密機器用アクティブ微振動制御システムなどを多数の民間企業と共同開発し、実用化させてきた経験を紹介する。

- 14:30-14:50 **外国人研究者による大規模研究室運営と産学連携研究**  
萩原一郎（東京工業大学）  
中国，ロシア，トルコ，米国，キューバ，エジプト，パキスタン，エチオピアなど，計15名～20名の外国人研究員，学生と共同研究をしている．外国人パワーをより有効なものとするための方策と，これによってより密度の高い産学連携が得られた例を紹介する．
- 14:50-15:00 休 憩
- 15:00-15:20 **ゴンドラ制振機構開発における産学連携**  
松久 寛（京都大学）  
1993年に動吸振器取り付け位置の理論を発見し，索道メーカー，ゴンドラメーカー，制振装置メーカーとの協力で1995年に実用化した．そこに，競争会社が出現し，特許も含めた紛争が数年間続いた．産学連携における明暗を紹介する．
- 15:20-15:40 **マイクロガスタービン研究を通じての持続型社会へのアプローチ**  
金子成彦（東京大学）  
学内に設置された超小型分散エネルギーラボと連携した活動から始まった，マイクロガスタービンの開発研究の流れを紹介し，続いて文部科学省のリーディングプロジェクトの一貫として取り組んでいる，バイオマスガスタービンの研究開発の現状，持続型社会研究協議会の設立に至る産学連携活動の状況について紹介する．
- 15:40-16:00 **完全自律型小型無人ヘリコプタの研究開発プロジェクト**  
野波健蔵（千葉大学）  
1998年から開始した完全自律型小型無人ヘリコプタの研究開発は，2001年から産学連携を推進して経済産業省の支援の下で，2002年にホビー用としてはわが国で最初の完全自律化に成功し，さらに2003年オートローテーション，2004年アクロバット飛行等に成功した．ここでは，完全自律型小型無人ヘリコプタを通じた産学連携の成功例を紹介する．
- 16:00-16:20 **接触回転系に生じるパターン形成現象とその対策における産学連携**  
末岡淳男（九州大学）  
接触回転系のロールなどに生じる多角形状のパターンの発生は産業界では多く経験する現象である．パターン形成の色々な現象を紹介し，産学連携研究としての企業からの情報提供の困難さの背景と，研究遂行の問題点も紹介する．
- 16:20-16:40 **空気圧制御システムの解析と新たな応用技術**  
香川利春（東京工業大学）  
空気圧システムは，安価でシステム構築が容易との理由により産業分野にかぎらず，多方面に用いられている．本報告では新たな空気圧システムへの展開が示される．まず空気圧の駆動系変化の応用に始まり，大型車両の制動システム，サスペンション，生体における血圧計測器などである．
- 16:40-17:00 休 憩
- 2．パネルディスカッション**  
17:00-18:00 司会 小野京右（東京工業大学）

# - フォーラム -

## v\_BASE ( 振動工学データベース ) フォーラム

### 開催趣旨

機械に発生した振動や騒音問題に関する経験データを集積しデータベースを構築することにより、産業界の設計力・検査力の向上に寄与することを目的に、本年度も収集した振動・騒音問題とその対策事例紹介のためのフォーラムを開催します。

日時：9月28日(火) 9:00～12:00, 14:30～17:45

場所：第A室

### 内容

9:00～10:00 **流体関連振動の事例(1)** 座長：金子成彦(東京大学)

- (1)ろ過池表洗装置から発生した異常卓越音
- (2) LNG 気化器の配管振動
- (3)多孔オリフィスの設置によって発生した過大振動と笛吹き音
- (4)熱交換器チューブの流体関連振動
- (5)サイクロン排気ダクト低周波騒音

話題提供者：

大森直陸(石川島播磨重工業(株)), 加藤稔(株)神戸製鋼所,  
本家浩一(株)神戸製鋼所, 丸田芳幸(株)荏原総合研究所,  
矢部一明(株)東洋エンジニアリング

10:10～11:00 **流体関連振動の事例(2)** 座長：風尾幸彦(株)東芝

- (6)コンプレッサ下流ドラムの高周波振動
- (7)送風機で発生した低周波圧力変動による騒音
- (8)ポンプ試験ループで発生したキャビテーションサージ
- (9)片吸込渦巻きポンプの騒音

話題提供者：

林 慈朗(千代田アドバンスト・ソリューションズ(株)),  
福田年布(株)西島製作所, 本井久之(石川島播磨重工業(株)),  
山田哲也(三菱重工業(株))

11:10～12:00 **回転機械の事例(1)** 座長：江口真人(株)荏原総合研究所

- (10)電動機シャフトの軸方向振動
- (11)蒸気タービン負荷遮断試験時の回転数変動
- (12)モータ固定子鉄心の固有振動数予測
- (13)感度関数によるAMB制御系の安定余裕評価

話題提供者：

一文字正幸(株)東芝, 伊藤 誠(防衛大学校),  
野田伸一(株)東芝, 吉田 正(三菱重工業(株))



- 14:30 ~ 15:30 **回転機械の事例（２）** 座長：松本岩男(三菱重工業(株))  
(14)ロータックによる大型回転機の振動  
(15)立軸ポンプ連結軸始動時折れ曲がり  
(16)縦型ポンプ軸受摩耗によるホワール振動数増加  
(17)遠心圧縮機の流体力による自励振動  
(18)立軸ポンプの自励振動  
話題提供者：  
青山匡志(株)電業社機械製作所)，江口真人(株)荏原総合研究所)，  
榊田 均(株)東芝)，橋本泰司(株)日立製作所)，渡部幸夫(株)東芝)
- 15:40 ~ 16:30 **騒音・交通機械の事例（１）** 座長：本家浩一(株)神戸製鋼所)  
(19)圧縮機に発生したうなり音と異常振動  
(20)ディーゼルエンジンのアイドル騒音発生メカニズム  
(21)樹脂化によるギヤ噛合い音低減と軽量化  
(22)ブレーキの騒音対策  
話題提供者：  
小林直己(新神戸電機(株))，玉理順造(株)エステック)，  
馬場祥孝(株)神戸製鋼所)，三浦康夫(日野自動車(株))
- 16:40 ~ 17:30 **交通機械の事例（２）** 座長：岡村宏(芝浦工業大学)  
(23)自動車用防音パッケージのS E Aパラメータ予測  
(24)衛星推進系用パルス推力測定系の振動対策  
(25)剛体運動推定法の活用事例  
(26)非線形振動シミュレーションの取り組み  
話題提供者：  
小池裕二(石川島播磨重工業(株))，佐藤嘉實(株)エステック)，  
多田寛子(本田技研工業(株))，玉理順造(株)エステック)
- 17:30 ~ 17:45 **総合討論** 座長：小林正生(石川島播磨重工業(株))  
v\_BASE データベースの紹介  
古池治孝(財)高輝度光科学研究センター)

# - フォーラム -

## フォーラム「人間のモデル化とシミュレーション」

### 開催趣旨

近年、人体のモデル化に関する研究が盛んに行われております。人体のコンピュータモデルは様々な工業製品の安全性・操作性・快適性などの評価に使われております。その理由としては、生身の人間では行えないような危険を伴う環境での評価や正確な再現性の確保あるいは個人差を排除した評価などが容易に短時間に行えるからでしょう。しかし、人体のモデル化には人間の形状・機能・質量分布・材料特性・など多くの情報が必要であります。さらに、人体モデルをより人間らしくするためには、筋肉や骨格、感覚や反応さらには判断などの機能を組み込む必要があります。そこで、未来に向けた人間のモデル化に関してそれぞれの専門の立場から人間のモデル化の現状と将来展望を語って頂き、この問題に機械力学分野や計測制御分野の多くの方々に関心を持って頂こうという趣旨で、フォーラム「人間のモデル化とシミュレーション」を企画致しました。

日時：9月29日(水) 13:00～16:00

場所：第A室

### 内容

13.00-13.10 挨拶 宇治橋貞幸（東京工業大学）

13.10-13.35 人体形状のモデル化と産業応用

持丸正明（産業技術総合研究所）

Key Words：人体形状，形状計測，モデリング

概要：人体の表面形状を産業に役立てる技術として、解剖学的特徴点に基づいて相同モデルを構成し、その個人差を記述し、統計処理することで、類型化したり、あり得る代表形状を合成する技術について述べる。また、その体型の物理的な相違を、感性尺度に置き換える心理モデルについても紹介する。

13.35-14.00 理研における生体力学シミュレーション研究

姫野龍太郎（理化学研究所）

Key Words：人体，モデリング，シミュレーション，血流，構造解析

概要：理研での生体力学シミュレーション研究の現状を、循環器系シミュレーションを中心に紹介し、並列計算との関係にもふれる。これまで、人体コンポーネントについてそれぞれが関連性を持たない条件のもとで研究を行ってきた。全身のシミュレーションを可能とするためには、これらのコンポーネントをコンピュータ上に並列化して行く必要がある。

14.00-14.25 **筋骨格系のモデル化**

長谷和徳（名古屋大学）

Key Words：筋，骨，関節，筋張力，バイオメカニクス

概要：人体の筋骨格モデルは，日常生活動作やスポーツ動作中の身体骨格系に作用する力学的負担の評価や，整形外科における筋骨格系の疾患の診断などへの応用を想定し，これまでも様々なものが開発されてきている．ここでは，筋骨格モデルと機械工学との結びつきを念頭におき，その概要と将来展望について述べる．

14.25-14.35 休 憩

14.35-15.00 **人体コンピュータモデル開発に関する自動車工業会の取り組み  
（インパクトバイオメカニクス研究）**

杉本富史（（社）日本自動車工業会），山崎邦夫（（財）日本自動車研究所）

Key Words：産学連携，モデリング，人体

概要：（社）日本自動車工業会（JAMA）では，従来は主に個々の自動車メーカーで対応してきた人体のコンピュータモデルの開発とその研究（インパクトバイオメカニクス研究）について，自動車メーカー間あるいは大学との技術交流による研究能力の向上を目的に，業界として取り組む活動を開始した．ここでは，その活動の背景と内容を紹介する．

15.00-15.25 **人間の認識から判断・運動における情報処理  
（ハイブリッドシステムの視点からの工学的実現を目指して）**

井村順一（東京工業大学）

Key Words：人間，ハイブリッドシステム，制御，判断，運動

概要：人間は，複雑な事象をシンボル化して把握することで情報の複雑さを簡単にすることに成功し，環境に対する適応能力や複雑な問題を解く能力を手に入れたように思う．このような人間の巧妙な情報収集と制御のメカニズムを，一般のシステムの制御系設計論に組み込むことができれば，より人に近づいた高度なシステムができるのではないかと期待する．

15.25-15.55 **質疑応答**

15.55-16.00 **まとめ 宇治橋貞幸（東京工業大学）**

# - 講習会 -

## 第 2 回夏の学校：流体関連の振動現象の基礎

### 開催趣旨

昨年度より機械力学，計測制御の分野の将来を担う学生や若い研究者を対象として，関連した学問(主として最新のものや基礎的なもの)にじっくり触れ，勉強してもらおう企画「夏の学校」を実施している．第 2 回目の今回は，様々なプラント，冷熱空調等，多岐に亘る関連機器システムのトラブルの主要因の一つで，近年研究の発展の著しい「流体関連が関連したダイナミクス現象」を取り上げ，できるだけ平易に，しかし本学校卒業後はある程度設計，トラブル対応などの実務にも使える形で説明する．また最後には，本分野に取り組む専門家をお願いして，本分野の最先端や，今後やっていけないといけない課題がどこにあるのかについてパネル討論し，会場の参加者とも議論する．

日時：9月30日(木) 9:50～11:50，13:00～15:50

場所：第A室

### 内容

#### 9:50-10:00 開校の挨拶

夏の学校 校長 金子成彦(東京大学)

#### 10:00-10:50 流体関連振動の機器設計，運転，保守での重要性

班目春樹(東京大学)

流体関連振動に起因する亀裂，破断などの損傷事例は後をたたず，美浜原子力発電所の蒸気発生器細管破断事象や高速増殖炉もんじゅの温度計保護管の破断事象に見られるように，経済的にも社会的にも損失となる事象が発生している．ここでは，様々な事例の紹介，それによりどのような損失が生じたかを説明することを通じて，流体関連振動研究がなぜ重要なのかについて説明する．

#### 11:00-11:50 基本的メカニズムと大振幅振動を引き起こす自励振動

金子成彦(東京大学)

自励振動現象は，たとえば流速があるしきい値を超えると急激に振幅が大きくなる現象であり，設計上はそれが発生しないようにすることが重要である．ここでは，強制振動との理論上・現象上の違い，事例の紹介と負減衰・モード連成・遅れ系などの分類等について概説する．

13:00-13:50 **不思議な挙動をする渦励振**

中村友道（三菱重工業(株)）

高速増殖炉もんじゅの温度計保護管の破断事象の原因ともなった渦励振は、カルマン渦が起因するものであるが、ロックインが発生したり揚力方向と抗力方向で発生条件が違ったり、不思議な挙動をする。ここでは単円柱、二円柱の渦励振の基本、事例について概説するとともに、日本機械学会で作成した評価指針についても概説する。

14:00-14:50 **配管をパンクさせる水撃現象と圧力脈動**

松田博行（千代田アドバンスト・ソリューションズ(株)）

水撃は、管路を流れている液体流れを弁などで急激に止めたときに、液体がハンマのように弁などに衝突して圧力が急上昇する現象で、ときにはバルブや配管系に壊滅的なダメージを与える。ここでは、圧力脈動評価と水撃評価の基礎、および主な事例について概説する。

15:00-15:50 **最新の研究課題に関するパネル討論**

話題提供者：

森田良（(財)電力中央研究所）：発電プラント関連  
蒸気加減弁に生じる流体 - 構造連成

姫野武洋（東京大学）：航空宇宙関連  
宇宙輸送システムに関連する自由表面流問題

渡辺浩志（東京大学）：生体系関連  
流体構造連成有限要素法に基づくマルチスケール・マルチフジックス心臓シミュレータの開発

黒田雅治（産業技術総合研究所）：複雑系関連  
流体弾性振動を複雑系におけるパターン形成現象として捉えなおす  
- 熱交換器の管群振動から田畑の穂波まで -

佐伯壮一（山口大学）：伝熱との連成現象関連  
伝熱との連成現象関連  
- マイクロスケールにおける振動現象 -

# Dynamics & Design Conference 2004

## オーガナイザー 一覧

1. 先端的・萌芽的制御技術とその応用  
西村秀和(千葉大), 三平満司(東工大), 水野毅(埼玉大)
2. 運動と振動のモデリングと制御  
須田義大(東大), 渡辺亨(日大)
3. 磁気浮上・磁気軸受の制御  
岡田養二(茨城大), 野波健蔵(千葉大)
4. ロータダイナミクス  
神吉博(神戸大), 塩幡宏規(茨城大), 小林正生(IHI)
5. 流体関連振動のメカニズムと計測制御  
藤田勝久(阪府大), 中村晶(原子力安全研), 渡辺昌宏(青学大), 濱川洋充(大分大)
6. パターン形成現象と複雑性  
劉孝宏(大分大), 小松崎俊彦(金沢大)
7. 接触・衝突問題  
吉武裕(長崎大), 曄道佳明(上智大), 中野健(横浜国大)
8. 振動基礎  
小林幸徳(北大), 高原弘樹(東工大), 井上卓見(九大)
9. 板・シェルアナリシス基礎への再訪  
成田吉弘(北大), 鈴木勝義(山形大), 斉藤俊(山口大), 成沢哲也(釧路工専)
10. 非線形力学と力学系理論  
藪野浩司(筑波大), 杉浦壽彦(慶應大)
11. ダンピング  
鈴木浩平(都立大), 浅見敏彦(兵庫県立大), 宇津野秀夫(京大)
12. 耐震・免震・制振  
曾根彰(京都工繊大), 藤田 聡(東京電機大), 新谷真功(福井大), 渡邊鉄也(埼玉大), 古屋治(都立工専)
13. モード解析とその応用関連技術  
吉村卓也(都立大), 大熊政明(東工大)
14. マルチボディダイナミクス  
清水信行(いわき明星大), 今西悦二郎(神戸製鋼), 曄道佳明(上智大)
15. 最適設計  
萩原一郎(東工大), 梶原逸朗(東工大), 小机わかえ(神奈川工大)
16. 折り紙・マイクロ・スマート構造  
萩原一郎(東工大), 梶原逸朗(東工大)
17. 知的材料・構造システム  
大久保博志(阪府大), 浅沼博(千葉大), 裘進浩(東北大), 梶原逸朗(東工大)
18. 計測・評価・診断  
堀康郎(愛工大), 川合忠雄(名古屋大)
19. 音響・振動  
中川紀壽(広島大), 山本貢平(小林理研), 田中基八郎(埼玉大)
20. サイレント工学  
岩附信行(東工大), 遠藤満(東工大)
21. 感性計測と設計  
八高隆雄(横浜国大), 飯田健夫(立命館大)
22. 福祉工学  
山本圭治郎(神奈川工大), 北川能(東工大), 則次俊郎(岡山大)
23. ヒューマン・ダイナミクス  
宇治橋貞幸(東工大), 井上喜雄(高知工科大), 原利昭(新潟大), 吉村卓也(都立大)

# Dynamics and Design Conference 2004

## 講演次第

- (1)講演時間は20分(発表15分+討論5分)です。
- (2)印は講演者を示します。
- (3)連名者で所属が省略されている場合には前者と同一です。

9月27日(月)

### [第1室]

OS-12 耐震・免震・制振(1)

[オーガナイザー：曾根彰(京都工繊大), 藤田聡(東京電機大), 新谷真功(福井大), 渡邊鉄也(埼玉大), 古屋治(都立高専)]

10:40~11:40 / 免震構造1(座長 藤田聡(東京電機大))

101 減速機構による3次元免震システムの研究(水平・鉛直地震荷重の連成効果の検討) / 大久保毅(阪府大[院]), 伊藤智博(阪府大), 藤田勝久  
102 発電用新型炉へ適用する3次元免震システムの研究(開発計画の検討:その4) / 高橋健司(原電), 森下正樹(サイクル機構), 加藤朝郎(原電), 藤田隆史(東大), 伏見実(原電)

103 発電用新型炉に適用する3次元免震システムの研究(油圧機構を用いた3次元免震) / 島田貴弘(IHI), 藤若立也, 柏崎昭宏, 高橋健司(日本原電), 生玉真也

13:20~14:20 / 免震構造2(座長 伊藤智博(阪府大))

104 発電用新型炉へ適用する3次元免震システムの研究ローリングシール型空気ばね:その2 / 須原淳二(清水建設), 萩原哲也, 岡田康男, 松本良一郎, 高橋健司(原電), 伏見実

105 発電用新型炉へ適用する3次元免震システムの研究(単独ローリングシール型:その2) / 梅木克彦(大林組), 蔭山満, 伊庭力, 日野吉彦, 高橋健司(原電), 生玉真也

106 発電用新型炉へ適用する3次元免震システムの研究(機器上下免震装置:その2) / 北村誠司(サイクル機構), 杉木孝裕(大林組), 宮本明倫,

生玉真也(原電), 高橋健司

14:40~16:00 / 免震構造3・計測システム(座長 曾根彰(京都工繊大))

107 戸建て住宅用免震装置に関する研究 / 深沢剛司(東京電機大), 藤田聡, 倉林浩(パイプロシステム)

108 中間階免震建物用エレベーターの地震時動解析 / 渡辺誠治(三菱電機), 湯村敬, 府内宣史, 林美克, 嶺脇重雄(竹中工務店), 木林長仁

109 免震半導体工場の総合的アクティブ微振動制御(内生微振動と外来微振動の制御その1) / 嶋崎守(東大生研), 藤田隆史, 橋本嘉之(竹中工務店), 吉岡宏和, 北原隆(日立プラント), 小川智浩(住友重機)

110 画像処理を用いた構造物崩壊過程計測技術に関する研究(総合性能検証と崩壊過程計測) / 藤田聡(東京電機大), 古屋治(都立高専), 新津靖(東京電機大), 御子柴正(防災科研), 水野宏樹(東京電機大[院]), 林英毅

16:20~17:40 / アクティブ免震・制振(座長 古屋治(都立高専))

111 2自由度動吸振器の性能の実験的検討 / 水野雅彦(京都工繊大), 射場大輔, 増田新, 曾根彰

112 MRダンパを用いた2自由度構造物に対するセミアクティブ免震の実験的検証 / 宮原悠(千葉大[院]), 西村秀和(千葉大), 岩田直衛(千葉大[院])

113 圧電アクチュエータを用いた可変摩擦ダンパによるセミアクティブ免震構造の振動実験 / 佐藤栄児(防災科研), 藤田隆史(東大)

114 弾性構造物のアクティブ制御に関する研究 / 上田智士(エーエス), 梶原浩一(防災科研), 佐藤栄児, 田川泰敬(東京農工大)

### [第2室]

OS-1 先進的・萌芽的制御技術とその応用

[オーガナイザー：西村秀和(千葉大)，三平満司(東工大)，水野毅(埼玉大)]

9:00～10:20 / 振動絶縁・振動制御(座長 西村秀和(千葉大))

201 講演取り止め

202 拡張H 制御による振動絶縁系の制御 / 石原義之(信州大)，千田有一

203 負の剛性を実現する制御系について / 水野毅(埼玉大)

204 音響放射圧を用いた非接触アクティブ振動制御の実験的研究 / 藤井慶太(日大)，日村義彦(トップ)，出口雄也(オリイメック)，松本匡平(クマリフト)，渡辺亨(日大)，背戸一登

10:40～12:00 / 波動の制御(座長 渡辺亨(日大))

205 仮想系によるねじり振動系の波動吸収制御 / 韋勇(都立科技大)，田中信雄，西郷宗玄(産総所)，岩本宏之(都立科技大)

206 インピーダンス整合制御による索振動の波動吸収制御 / 西郷宗玄(産総研)，高木清志，田中信雄(都立科技大)

207 クラスタ制御による柔軟はりの無振動状態生成に関する研究 / 津川亮(都立科技大)，田中信雄，岩本宏之

208 定在波型弾性表面波皮膚感覚ディスプレイの制御パラメータの検討 / 高崎正也(埼玉大)，遠藤大，水野毅

13:00～14:20 / ビジュアルフィードバック制御(座長 三平満司(東工大))

209 本体姿勢変動のない宇宙ロボットの制御(カルマンフィルタを利用した画像情報遅れ補償) / 高橋伸也(千葉大[院])，翁志強，西村秀和(千葉大)

210 超小型1kHz スマートカメラを用いたSSM 軌道誘導車両の制御(軌道両脇の追従) / 滝田好宏(防衛大)，向坂直久(浜松ホトニクス)，伊達央(防衛大)

211 An Experimental Study of Landing an Autonomous Small Helicopter with 3D Vision / 于振宇(千葉大)，Celestino Demian，辛振玉，藤原大悟，五十嵐一弘，羽沢健作，野波健蔵

212 キュービックニューラルネットワーク的制御の耐雑音性(二次元倒立振子の安定化) / 高橋正樹(慶應大)，高木伸(慶應大[院])，片山英郎，吉田和夫(慶應大)

14:40～16:00 / ロボットの運動制御(座長 千田有一(信州大))

213 体重分散を考慮した蛇型ロボットの可操作性に関する研究 / 津田雅史(京セラ)，中浦茂樹(東工大)，三平満司

214 小型無人ヘリコプタのアクロバット飛行制御 / フェルナンドディルシャン(千葉大)，辛振玉，藤原大悟，羽沢健作，五十嵐一弘，野波健蔵

215 可変剛性行列を有するコンプライアンス制御に基づく多指ハンドの把持制御 / 辻内伸好(同志社大)，小泉孝之，坂口浩之(同志社大[院])

216 環境適応型力制御を用いた多関節マニピュレータによる拭き動作 / 辻内伸好(同志社大)，小泉孝之，橋本篤(同志社大[院])，古田潔史

16:20～17:20 / 移動体の制御(座長 水野毅(埼玉大))

217 超音波浮揚を用いた非接触搬送に関する研究 / 石川光(都立科技大)，田中信雄

218 小型無人ヘリコプタによるオートローテーション制御 / 五十嵐一弘(千葉大)，羽沢健作，辛振玉，藤原大悟，フェルナンドディルシャン，野波健蔵

219 ルール型擬似スライディングモード制御に関する研究(実験による有効性の検証) / 奥野貴洋(九大[院])，近藤孝広(九大)，宗和伸行

[第3室]

OS-19 音響・振動

[オーガナイザー：中川紀壽(広島大)，山本貢平(小林理研)，田中基八郎(埼玉大)]

10:40～12:00 / 音響低減・最適設計(座長 中川紀壽(広島大))

301 鉄道車輪 / レール系の転動音に対する車輪形状の影響 / 遠藤満(東工大)，西垣勉，亀崎伸宏(東工大[院])

302 騒音低減を目的としたパネルの曲げ溝の最適設計 / 全珍詠(東工大[院])，大熊政明(東工大)，那倉祐介

303 弾性板の振動を利用したヘルムホルツ共鳴器型吸音パネルの広帯域化 / 眞田明(岡山工技セ)，岩国信夫(リョービ)，田中信雄(都立科技大)

304 減衰のない動吸振器を用いた薄板構造物からの放射音低減に関する研究 / 山口善三(神戸製鋼)，杉本明男



13:00 ~ 14:20 / 計測・音質・診断(座長 田中信雄(都立科技大))

305 講演取り止め

306 自動車におけるドア閉め音の音質研究 / 中川紀壽(広島大), 関口泰久, 須之内俊也

307 圧電振動子を用いた骨伝導スピーカの開発 / 井坂秀治(山形大), 鈴木勝義, 福本真大(山形大[院])

308 適応信号処理アルゴリズムによる転がり軸受の音響診断(LMS, GAL, LSLの特性) / 太田博光(水産大), 瀬戸邦聡(佐賀大), Khan T.I..

14:40 ~ 16:00 / 振動音響解析・応用(座長 宇津野秀夫(京大))

309 振動インテンシティによる板厚の予測可能性に関する研究 / 東明彦(海保大), 水口文洋

310 ギター表面板構造と振動・音響特性に関する研究 / 塩幡宏規(茨城大), 鈴木真理(三井造船)

311 アクティブクラスタ遮音 / 由木智明(都立科技大), 田中信雄

312 静粛場における仮想音源生成に関する研究 / 宮田真行(都立科技大[院]), 田中信雄(都立科技大)

16:20 ~ 17:40 / 能動振動・音響制御(座長 田中基八郎(埼玉大))

313 評価点の移動する1次元音場内の能動的音響制御 / 飯田裕(能開大), 中澤満(小野測器)

314 インパルス応答補間法を用いた能動音響制御 / 奥山智尚(京大), 松久寛, 宇津野秀夫, 朴正圭

315 能動騒音制御および能動振動制御による強連成閉空間場における騒音の抑制について / 貝塚勉(都立科技大[院]), 田中信雄(都立科技大)

316 2次元音場における周期的騒音の制御 / 岩田佳雄(金沢大), 佐藤秀紀, 小松崎俊彦, 高橋未樹子(コマニー)

[第4室]

OS-6 パターン形成現象と複雑性

[オーガナイザー: 劉孝宏(大分大), 小松崎俊彦(金沢大)]

13:00 ~ 14:20 / パターン形成(座長 小松崎俊彦(金沢大))

401 製鉄機械ホットレベラにおける多角形摩耗(実験的検証) / 森田英俊(佐世保高専), 末岡淳男(九大), 松崎健一郎, 劉孝宏(大分大)

402 可変剛性型動吸振器によるパターン形成現象の遅延対策 / 劉孝宏(大分大), 末岡淳男(九大), 松崎健一郎, 森田英俊(佐世保高専)

403 動吸振器を用いたホットレベラロール多角形摩耗の防止・遅延対策 / 松崎健一郎(九大), 末岡淳男, 劉孝宏(大分大), 森田英俊(佐世保高専)

404 接触回転系におけるパターン形成現象(遺伝的アルゴリズムを利用した最適設計法) / 宗和伸行(九大), 近藤孝広, 矢幡潤(富士ゼロックス)

14:40 ~ 16:00 / 同期化・パターン形成(座長 劉孝宏(大分大))

405 ばね結合された振り子型振動子における自励振動進行波の生成 / 田中芳孝(滋賀県立大[院]), 栗田裕(滋賀県立大), 松村雄一

406 ホタルの集団同期発光を模擬した相互引込みの実現 / 野澤哲也(滋賀県立大[院]), 栗田裕(滋賀県立大), 松村雄一, 佐分利功一(湖北精工株式会社)

407 複数振動子と支持系の連成振動 / 岡田謙一郎(埼玉大[院]), 長嶺拓夫(埼玉大), 佐藤勇一

408 多数振動子における振動パターン / 長嶺拓夫(埼玉大), 佐藤勇一

16:20 ~ 17:20 / パターン形成と複雑性(座長 松崎健一郎(九大))

409 セルオートマトンによる人の流れのシミュレーション(局所近傍則の自律的獲得) / 成松克俊(横浜国大), 森下信, 白石俊彦

410 セルオートマトンによる粒度偏析現象のモデル化 / 小松崎俊彦(金沢大), 佐藤秀紀, 岩田佳雄

411 ニューラルネットワーク構造の動的変更による高精度な学習 / 佐々木博(横浜国大), 白石俊彦, 森下信

[第5室]

OS-4 ロータダイナミクス

[オーガナイザー: 神吉博(神戸大), 塩幡宏規(茨城大), 小林正生(IHI)]

10:40 ~ 12:00 / 翼振動・羽根車(座長 石田幸男(名

古屋大))

501 インテンショナルミスチューンを有する翼・ディスク系の振動特性 / 高原弘樹(東工大), 牧本明大(東工大[院])

502 翼・ディスク系の回転振動試験のシミュレーション解析 / 金子康智(三菱重工), 大山宏治

503 ノズル励振によるラジアルタービン翼の振動応答予測 / 服部博明(IHI), 中野健, 海野大, 平田豊

504 遠心羽根車のロータダイナミクス力に関する研究(第2報) / 江口真人(荏原総研), 武井和生

13:00~14:20 / 磁気軸受・制御(座長 塩幡宏規(茨城大))

505 磁気軸受支持ターボ機械に作用する流体力の同定 / 朴泰(日本電子), 金光陽一(九大), 雉本信哉, 松田浩一

506 交流磁界印加による浮上磁石への回転エネルギー供給 / 松崎貴剛(慶應大[院]), 杉浦壽彦(慶應大)

507 反発型磁気軸受・ロータ系の非線形振動解析 / 井上剛志(名古屋大), 石田幸男, 津村剛史

508 能動弾性軸受台で支持されたオーバーハング回転軸系の最適振動制御 / 水谷一樹(三重大), 飯田和弘(三重大[院]), 西山幸伸(豊田工機), 池浦良淳(三重大)

14:40~16:00 / 不つりあい・自励振動(座長 金光陽一(九大))

509 外乱オブザーバを用いた非線形偏平軸系の制振と不つりあい推定 / 井上剛志(名古屋大), 石田幸男, 劉軍, 後藤田研二

510 軸受クリアランスをもつロータの自励振動(横荷重に起因する自励振動の発生機構) / 稲垣瑞穂(豊田中央研究所), 石田幸男(名古屋大)

511 接触回転系におけるパターン形成現象に対する動吸振器の最適設計 / 近藤孝広(九大), 宗和伸行

512 板ばねを利用した回転機械の自励振動の制振 / 石田幸男(名古屋大), 劉軍

16:20~17:40 / 振動挙動・診断(座長 神吉博(神戸大))

513 周期加振時のクラックロータの有限要素解析 / 石田幸男(名古屋大), 井上剛志, 前田忠(松

下電産)

514 逆立ちゴマの回転倒立運動について / 村上力( )

515 複数の回転機械の危険速度通過振動 / 長嶺拓夫(埼玉大), 河瀬紘介(埼玉大[院]), 佐藤勇一(埼玉大)

516 回転軸系の接触振動挙動 / 渡邊裕輔(関西大[院]), 岩壺卓三(関西大), 阿波啓造

[第6室]

OS-7 接触・衝突問題

[オーガナイザー: 吉武裕(長崎大), 曄道佳明(上智大), 中野健(横浜国大)]

10:40~12:00 / 衝突・波状摩耗(座長 中野健(横浜国大))

601 ボールと弾性支持された板の衝突解析 / 本江哲行(富山高専), 岩田佳雄(金沢大), 小松崎俊彦, 佐藤秀紀

602 梁の衝突振動における周期解とカオス / 吉武裕(長崎大), 原田晃, 神谷孝治(長崎大[院]), 田坂秀憲(日立ユニシア), 荻野弘章(長崎大[院]), 横峯正典

603 講演取り止め

604 車輪・軌道系における波状摩耗の成長に関する実験的検討 / 椎名浩毅(上智大[院]), 曄道佳明(上智大), 須田義大(東大), 曾我部潔(上智大)

13:20~14:20 / 摩擦・接触(座長 吉武裕(長崎大))

605 超音波モータの接触挙動に関する基礎的研究 / 中嶋大智(慶應大[院]), 小沢友亨(福井工大[院]), 高塚公郎(福井工大), 前田剛志(日本IBM), 津久井道夫(ミツバ), 阿久戸庸夫

606 摩擦変動スペクトルを用いた接触面モニタリング / 中野健(横浜国大), 田所千治, 早川純平, 山本浩司(京大)

607 スピンドルロータのボルト締結部における接触剛性 / 山本浩(埼玉大), 沼崎知宏(三菱電機), 原田正躬(埼玉大)

OS-8 振動基礎(1)

[オーガナイザー: 小林幸徳(北大), 高原弘樹(東工大), 井上卓見(九大)]

14:40~16:00 / 振動利用・振動低減(座長 小林幸徳(北大))

608 混合プラスチックの振動選別 / 佐伯暢人(新

潟工科大)

609 振動回転子による振動エネルギーの回生 / 安藤芳晃(埼玉大[院]), 辻岡一明(埼玉大), 佐藤勇一

610 振動エネルギー流れと機械の振動・騒音に関する基礎研究 / 尾崎公哉(茨城大), 塩幡宏規

611 カーペットによるフロア振動の低減効果を考慮した FE モデルの構築 / 小野高志(神奈川大[院]), 山崎徹(神奈川大), 黒田勝彦, 見坐地一人(本田技術研究所), 多田寛子, 鎌田実(東大)

16:20 ~ 17:40 / モデル化・摩擦機構(座長 高原弘樹(東工大))

612 振動解析におけるモデル選定の影響度 / 小川淳(京大[院]), 田中泰明(京大)

613 自転車用ディスクブレーキの鳴き現象の解明 / 家藤英世(九大), 中野寛, 末岡淳男, 劉孝宏(大分大)

614 ディスクブレーキの鳴きに及ぼす摩擦接触部の動剛性の影響 / 大浦靖典(滋賀県立大[院]), 栗田裕(滋賀県立大), 松村雄一, 田村勉(光洋精工)

615 湿式摩擦機構において発生する摩擦振動(第三報実機湿式クラッチにおける振動) / 三本木嗣(ダイナックス), 渋谷隆夫, 森下信(横浜国大)

[第7室]

OS-23 ヒューマン・ダイナミクス(1)

[オーガナイザー: 宇治橋貞幸(東工大), 井上喜雄(高知工科大), 原利昭(新潟大), 吉村卓也(都立大)]

13:00 ~ 14:20 / 生体計測(座長 原利昭(新潟大))

701 声帯近傍呼気流速変動測定による声帯振動解析 / 有井士郎(鳥取大), 鈴木豊彦, 落合義孝, 片岡英幸, 北野博也, 出崎敏雄, 水本洋

702 速度正帰還によって発生する自励振動を利用した生体表面の粘弾性特性の測定 / 中嶋真也(滋賀県立大[院]), 栗田裕(滋賀県立大), 松村雄一

703 はりの強制振動を利用した微小生体軟組織片の動的力学物性値評価法 / 小沢田正(山形大), 中川嘉章(山形大[院])

704 微小細胞組織の環境ストレス及び動的力学刺激評価法の開発 / 今野健一(山形大[院]), 六川

匡史, 小沢田正(山形大), 木嶋浩之(山形大[院]), 阿久津真登

14:40 ~ 16:00 / 人体のモデル化(座長 玉置元(都立大))

705 座位姿勢における腰痛評価のための人体等価モデルの構築 / 芝田京子(高知工科大), 村野次郎(三菱樹脂), 井上喜雄(高知工科大), 川口忠雄(ウィルネット)

706 スカイダイビングにおける安定姿勢のシミュレーション解析 / 面田雄一(東工大[院]), 中島求(東工大)

707 水泳運動における腰椎の負荷と挙動のシミュレーション / 三浦康郁(東工大[院]), 中島求(東工大)

708 個体別マルチボディモデルの構築と乗員挙動解析への応用 / 鈴木洋平(東工大), 宮崎祐介, 宇治橋貞幸

16:20 ~ 17:40 / 生体の振動と反応(座長 井上善雄(高知工科大))

709 労働現場における全身振動の測定と ISO2631 に基づく二つの評価法の比較 / 服部大祐(都立大), 玉置元, 吉村卓也, 前田節雄(産医研)

710 人体振動計測における局所振動の影響修正 / 中井一馬(都立大), 吉村卓也

711 生理的振戦の制御に関する研究 / 渡辺宗之(金沢大[院]), 小松崎俊彦(金沢大), 佐藤秀紀, 岩田佳雄

712 咬合力を用いたヒューマン・インタフェースの開発 / 足立進也(明治大), 下坂陽男, 江原信郎

9月28日(火)

[第1室]

OS-12 耐震・免震・制振(2)

[オーガナイザー: 曾根彰(京都工繊大), 藤田聡(東京電機大), 新谷真功(福井大), 渡邊鉄也(埼玉大), 古屋治(都立高専)]

9:00 ~ 10:20 / 耐震(座長 渡邊鉄也(埼玉大))

115 基礎ボルトで固定された機器の地震応答評価法の検討 / 浪田芳郎(日立機械研), 坂田寛(日立材料研), 中川正紀(日立), 岩倉成良(日立), 鈴木浩明(日立), 西槇徹(中国電力)

116 高振動数領域における機械構造物の耐震特性に関する研究 / 皆川佳祐(東京電機大・院), 藤

田聡(東京電機大), 渡壁智祥(東京電機大・院)

117 推移確率密度関数によるがたを含む非線形振動系の振動特性の評価に関する研究 / 新谷真功(福井大), 幾田浩之(福井大[院]), 高田一(横浜国大), 小寺忠(福井大)

118 水平・鉛直地震動を同時に受ける薄肉円筒シエルの動的不安定と構造特性 / 橘俊之(阪府大), 野坂泰介(三菱重工), 藤田勝久(阪府大), 伊藤智博

10:40 ~ 12:00 / 建造物の運動・振動制御(座長 新谷真功(福井大))

119 ウェーブレット変換による履歴復元力特性を有する建造物の塑性域突入回数の推定 / 橋本唯人(京工織大), 曾根彰, 増田新

120 ディスクリプタ  $\mu$  設計による動吸振器の設計 / 射場大輔(京工織大), 曾根彰, 増田新

121 準スライディングモード制御による非線形システムの確率論的振動制御 / 持尾隆士(近畿大)

122 物理座標とモード座標が混在したモデルのロッキング・すべり連成地震応答 / 瀬尾範章(青学大[院]), 張亜軍(青学大), 小林信之, 渡辺昌宏

OS-11 ダンピング(1)

[オーガナイザー: 鈴木浩平(都立大), 浅見敏彦(兵庫県立大), 宇津野秀夫(京大)]

15:00 ~ 16:00 / 減衰の評価と予測手法(座長 井上善雄(高知工科大))

123 高次スペクトルを用いた非線形減衰振動系のマッピング / 松本宏行(ものづくり大), 大石久己(工学院大), 山川新二

124 織物複合材料建造物の減衰予測 / 中西康雅(三重大), 松本金矢, 座古勝(大阪大)

125 コンピュータプログラムによる粘弾性データ処理に関する研究 / 横村忠(上智大[院]), 佐藤美洋(上智大)

16:20 ~ 17:40 / パッシブダンパの設計(座長 上田宏樹(神戸製鋼))

126 有限差分法によるオイルダンパ内の流れ解析 / 石田諭嗣(兵庫県立大), 本田逸郎, 浅見敏彦

127 粘弾性・摩擦直列結合ダンパの研究 / 松岡太一(明治大), 大亦絢一郎

128 2リンク・3関節をもつ人間アーム型ダンパの研究 / 河野晋也(明治大[院]), 大亦絢一郎(明治大), 松岡太一

129 運動量交換型衝撃吸収ダンパによる床の重量衝撃緩和 / 河内誠(京大[院]), 松久寛(京大), 宇津野秀夫, 朴正圭

[第2室]

OS-2 運動と振動のモデリングと制御(1)

[オーガナイザー: 須田義大(東大), 渡辺亨(日大)]

9:00 ~ 10:20 / ビークル・ダイナミクス(座長 田川泰敬(農工大))

220 単一型セルフパワー・アクティブ制御の車両サスペンションへの応用 / 中野公彦(山口大[院]), 滝井大輔, 斉藤俊, 須田義大(東大), 林隆三(東大[院])

221 路面から4輪が受ける動的3軸方向力を用いた車両運動安定化システム / 武田弘輝(阪府大[院]), 藤田勝久(阪府大), 宮崎長生(日本電子工業), 植野祝

222 タイヤ負荷の Minimax 最適化による制駆動力配分 / 西原修(京大), 平岡敏洋, 熊本博光

223 スマート・タイヤモジュールに関する基礎的研究(タイヤ回転試験機による実験) / 藤田隆史(東大生研), 大堀真敬, 金澤篤史(トヨタ自動車), 水津洋二(ブリジストン), 中尾務, 正木信男, 竹田裕二

10:40 ~ 12:00 / ビークル・コントロール(座長 西原修(京大))

224 アクティブステアリングのためのハイブリッド制御系設計法 / 宮坂匠吾(京大), 深尾隆則, 足立紀彦

225 ハイブリッド自動車の駆動モータを用いた制振制御 / 伊藤嘉昭(豊田中研), 戸村修二, 佐々木正一(トヨタ自動車), 佐藤栄次

226 静止時における自立走行二輪車のモデリングとロバスト制御 / 佐藤拓史(長岡高専), 滑川徹(長岡技科大)

227 編成鉄道車両のH制御による振動低減と乗り心地改善 / 干鯛正隆(慶應大), 大森浩充

14:40 ~ 16:00 / 搬送機器(座長 辻内伸好(同志社))

大))

228 磁気浮上搬送の動特性解析と安定性向上について / 井上剛志 (名古屋大), 石田幸男, 納土宏昭

229 断続的振動搬送によるワークの定量供給 / 万木太 (滋賀県立大[院]), 栗田裕 (滋賀県立大), 松村雄一

230 楕円振動機械による摩擦係数の異なる物体の分別搬送 / 中川淳一 (滋賀県立大[院]), 村岸恭次 (神鋼電機), 栗田裕 (滋賀県立大[院]), 松村雄一

231 ハイブリッド AC サーボプレスのモーション制御 / 鈴木裕一 (コマツ産機), 白神二栄, 西原嘉隆

16:20 ~ 17:40 / 位置決め制御(座長 滑川徹(長岡技科大))

232 加速度入力による多自由度系の高速位置決め制御 / 村上新 (島根大), 池田隆

233 エレベータロープの非定常スライディングモード制御 / 大槻真嗣 (慶應大), 牛島由美子 (慶應大[院]), 吉田和夫 (慶應大), 中川俊明 (東芝エレベータ), 木村弘之 (東芝), 藤本滋

234 柔軟搬送システムの運動と振動の制御 / 錦織正人 (日大), 渡辺亨, 背戸一登

235 講演取り止め

[第3室]

OS-20 サイレント工学

[オーガナイザー: 岩附信行(東工大), 遠藤満(東工大)]

10:40 ~ 12:00 / 能動的騒音制御(座長 岩附信行(東工大))

317 2次経路の同時同定による能動的音響制御 / 雫本信哉 (九大), 今村泰理, 金光陽一, 松田浩一

318 多数モードロバスト制御のための動吸振器駆動法(アクティブ騒音制御への応用) / 内海雅彦 (IHI)

319 鉄道車輪/レール系騒音の車上設置型デバイスによるアクティブ消音制御の基礎的研究 / 遠藤満 (東工大), 八百板晃 (ビーバ), 前田奈津子 (東工大[院]), 西垣勉 (東工大)

320 平板スピーカを用いた薄板透過音のアクティブ吸音装置の開発 / 西垣勉 (東工大), 徳重匠 (東工大[院]), 遠藤満 (東工大)

14:40 ~ 16:00 / 床衝撃音制御・振動騒音評価(座長 雫本信哉(九大))

321 床衝撃音のアクティブコントロールシステム(モデリングとシミュレーション) / 秋下貞夫 (立命館大), 高梨宏之, 三谷篤史

322 床衝撃音のアクティブコントロールシステム(制御システムの設計と実験) / 三谷篤史 (立命館大), 高梨宏之, 秋下貞夫

323 鋼鉄道橋の振動騒音の予測とインパルス加振試験による検証 / 半坂征則 (鉄道総研), 西村充史, 間々田祥吾

324 鉄道車輪形状と騒音放射特性の解明 / 笹倉実 (鉄道総研), 佐藤潔, 阿久津勝則, 南秀樹

16:20 ~ 17:20 / 騒音低減化設計(座長 遠藤満(東工大))

325 凹凸形状が付加された薄肉平板の近似振動解析と凹凸形状最適化への応用 / 河村裕樹 (三菱自工), 森川広一 (東工大), 岩附信行, 神保勝久

326 薄肉平板の音響放射パワー低減を目的とした凹凸形状付加による構造最適化 / 池田拓郎 (東工大[院]), 森川広一 (東工大), 岩附信行, 神保勝久

327 転がり案内の玉通過振動を低減するクラウニングの設計法 / 太田浩之 (長岡技科大), 加藤総一郎 (NSKプレジジョン), 松本淳 (日本精工), 中野健太 (NSKプレジジョン)

[第4室]

OS-14 マルチボディダイナミクス

[オーガナイザー: 清水信行(いわき明星大), 今西悦二郎(神戸製鋼), 曄道佳明(上智大)]

10:40 ~ 12:00 / ロボット(座長 今西悦二郎(神戸製鋼))

412 4足歩行の歩容と固有振動モードの関係 / 絹笠裕直 (滋賀県立大[院]), 栗田裕 (滋賀県立大), 松村雄一

413 講演取り止め

414 リンク結合に伴う境界条件変化を表現した2リンク柔軟ロボットアームのモデリング / 安藝雅彦 (日大), 相根隆人, 田島洋, 渡辺亨, 背戸一登

415 三次元多腕型宇宙ロボットの運動解析 / 森美樹 (千葉大[院]), 翁志强, 西村秀和 (千葉大)

15:00 ~ 16:00 / フレキシブルマルチボディダイナミクス(座長 嘩道佳明(上智大))

416 マルチボディダイナミクスの手法を用いたシートフラッタの数値シミュレーション / 小山穰(青学大[院]), 小園圭祐(日本電産), 渡辺昌宏(青学大), 小林信之

417 油圧駆動による柔軟マルチボディシステムのシミュレーション / 今西悦二郎(神戸製鋼), 南條孝夫, 廣岡栄子(コベルコ科研), 井上喜雄(高知工科大)

418 水平面内を動作する 3 リンク柔軟アームの振動抑制軌道生成 / 松本興助(鳥取大[院]), 有井士郎(鳥取大), 水本洋

16:20 ~ 17:40 / アプリケーション(座長 清水信行(いわき明星大))

419 衝撃荷重を受けるカーテンケーブルの動的挙動と数値シミュレーション / 小川雅人(青学大[院]), 渡辺昌宏(青学大), 小林信之

420 回転接触する 2 円板における波状摩耗の成長 / 嘩道佳明(上智大), 梅園敦子(上智大[院]), 曾我部潔(上智大)

421 フライホイールと油圧スイッチング変速機搭載のハイブリッド鉄道車両試作と走行実験 / 伊東孝彦(雪ヶ谷制御研), 関純子

422 最適化制御法による梯子動作時に発生する運動と振動の安定化 / 塩野泰大(阪府大[院]), 藤田勝久(阪府大), 市原通弘(モリタ), 小関拓郎

[第 5 室]

OS-3 磁気浮上・磁気軸受の制御

[オーガナイザー: 岡田養二(茨城大), 野波健蔵(千葉大)]

10:40 ~ 12:00 / 新しい磁気浮上方式(座長 野波健蔵(千葉大))

517 永久磁石の運動制御を用いた磁気浮上装置-浮上体の回転機構に関する考察- / 藤原佑輔(高知工科大), 崔天時, 岡宏一

518 永久磁石内蔵型ハイブリッド磁気軸受の開発 / 小柳弘明(茨城大), 岡田養二, 柿原功一

519 高亜音速風洞用磁力支持天秤装置における制御特性の解析 / 須田信一(宇宙開発機構), 澤田秀夫, 国益徹也

520 変位量微分回路を排除した新制御方式を用いてゼロパワー浮上を実現した AMB / 伊東孝彦(雪

ヶ谷制御研)

14:40 ~ 16:00 / 磁気軸受への制御理論・振動制御応用(座長 岡宏一(高知工科大))

521 可変構造制御を用いた磁気軸受型弾性ロータの安定性評価 / 池永成毅(防衛大), 藤原浩幸, 松下修己

522 New Approach to Chattering Free Sliding Mode Control / 潘俊賢(千葉大), 呂建明, 谷萩隆嗣

523 SAC for Maglev Plant with Neural Network / ヤッセルムハンマド(千葉大), 潘俊賢, 呂建明, 谷萩隆嗣

524 弾性ロータの磁気軸受による運動と振動の多モード制御 / 中島裕一(日大), 鈴木末広(グラフテック), 市原充博(日本オーチス), 相根隆人(日大), 背戸一登, 田島洋, 西郷宗玄(産総研)

16:20 ~ 17:20 / 磁気軸受・回転モータ(座長 岡田養二(茨城大))

525 高温超電導浮上磁気勾配駆動モータの開発 / 村上岩範(群馬大), 能登谷雅幸(群馬大[院])

526 コンシークエント型アキシアルセルフベアリングモータの開発と応用 / 山城直人(茨城大[院]), 岡田養二(茨城大), 松田健一

527 整流回路を用いたベアリングレスモータの開発 回転機構に関する考察 / 荒谷広宣(高知工科大), 陳麗, 岡宏一

[第 6 室]

OS-8 振動基礎(2)

[オーガナイザー: 小林幸徳(北大), 高原弘樹(東工大), 井上卓見(九大)]

9:20 ~ 10:20 / ケーブルの振動(座長 青木繁(都立高専))

616 原子力発電所蒸気管内探傷ケーブルに発生する摩擦振動(モックアップによる実験結果) / 中野寛(九大), 井上卓見, 末岡淳男, 村上敬宜

617 原子力発電所蒸気管内探傷ケーブルに発生する摩擦振動(数値シミュレーション) / 井上卓見(九大), 中野寛(九大[院]), 末岡淳男(九大), 村上敬宜

618 線対平板電極系に設置された弦の自励的横振動(弦の運動と非定常流れ場との同時計測) / 池尻徳貴(慶應大[院]), 熊代崇(慶應大), 村田明

彦(慶應大[院]), 伊東圭昌(神奈川産総研), 吉沢正紹(慶應大[院])

10:40~12:00 / 非線形振動関連(座長 河村庄造(豊橋技科大))

619 高温超電導磁気浮上連鎖系における多自由度強制振動現象 / 大山和則(慶應大[院]), 井上貴博, 杉浦壽彦(慶應大)

620 電磁力の作用する力学モデルにおける平衡点分岐 / 高松光(慶應大), 杉浦壽彦

621 変位周期関数励振を受ける両端単純支持はりの衝突振動解析 / 長尾信幸(都立科技大[院]), 熊野博之(都立科技大)

622 水平面内におけるフラフープの運動(周期解とカオス) / 原田晃(長崎大), 吉武裕, 福島明寿(名村造船), 坂口欣也(マツダ), 石橋司(九大)

14:40~16:00 / 解析法・推定法(座長 太田佳樹(道工大))

623 楕円型平均法に関する研究(分数調波振動の解析) / 岡部匡(宮崎大), 近藤孝広(九大), 津村英幸(宮崎大)

624 セルラー・オートマトン法による地震波の伝播シミュレーションに関する研究 / 河村庄造(豊橋技科大), 寺井靖典(神戸大[院]), 岩壺卓三(関西大)

625 平均応答を用いた摩擦特性をもつ構造物の初通過破壊確率の推定法 / 青木繁(都立高専)

626 グラフ理論を援用した伝達剛性係数法による骨組構造物の強制振動解析 / 盆子原康博(九大), 近藤孝広, 綾部隆(久留米高専), 崔銘秀(釜慶大)

16:20~17:40 / 連続体の振動(座長 井上卓見(九大))

627 連続体の振動解析における解析解の利用 / 浦田喜彦(静岡理工科大)

628 積層はりの減衰評価における理論の違いについて / 太田佳樹(道工大), 中村良太(道工大[院])

629 複数組の荷重を受ける中空押出形成材の構造最適化について / 太田佳樹(道工大), 高橋昌樹(道工大[院])

630 円筒殻の低次元非線形振動解析 / 小林幸徳(北大), 古川智章(北大[院]), 山田元(道工大)

[第7室]

OS-23 ヒューマン・ダイナミクス(2)

[オーガナイザー: 宇治橋貞幸(東工大), 井上喜雄(高知工大), 原利昭(新潟大), 吉村卓也(都立大)]

9:20~10:20 / 歩行(座長 宇治橋貞幸(東工大))

713 歩行面の横揺れと歩行リズムの同期現象 / 宇津野秀夫(京大), 井辻隆志(トヨタ自動車), 松久寛(京大), 朴正圭

714 講演取り止め

715 最小エネルギー 2 足歩行機構の研究 / 長谷岳誠(東工大), 小野京右, 黄慶九, 彭春野

10:40~12:00 / 筋肉の反応とスポーツ機器(座長 松久寛(京大))

716 ストリング・クロス部潤滑によるテニスのトップスピン性能向上の超高速ビデオ解析 / 川副嘉彦(埼玉工大), 沖本賢次(サンアイ), 沖本啓子

717 機械的インピーダンス呈示を活用した筋力トレーニング装置の開発 / 重歳憲治(滋賀医大), 伊坂忠夫(立命館大), 小澤隆太, 川村貞夫

718 三軸加速度センサー・インパルスハンマーシステムを用いた筋伸張反射の定量解析 / 馬見塚尚孝(筑波大), 南卓平(中央大), 戸井武司, 大久保信行, 坂根正孝(筑波大), 金岡恒治, 落合直之

719 筋力作用を考慮した人間の頸部曲げ特性に関する研究 / 矢島拓人(東工大), 小野古志郎(日本自動車研究所), 宇治橋貞幸(東工大)

OS-5 流体関連振動のメカニズムと計測制御(1)

[オーガナイザー: 藤田勝久(阪府大), 中村晶(原子力安全研), 渡辺昌宏(青学大), 濱川洋充(大分大)]

14:40~16:00 / 後流渦励起振動のメカニズム(座長 藤田勝久(阪府大))

720 気柱共鳴現象に及ぼす格子配列管群内のキャビティの効果 / 濱川洋充(大分大), 深野徹(久留米工大), 宮城英伸(中央発条), 西田英一(ペンシルバニア州立大)

721 セレイティッドフィン付き円柱からの渦放出に及ぼす螺旋状側板の効果 / 濱川洋充(大分大), 深野徹(久留米工大), 安東正樹(川澄化学工業), 西田英一(ペンシルバニア州立大)

722 乱流中における有限長円柱のインライン振動に関する水槽実験 / 杉本高志 (IHI), 斉藤忍, 松田一俊, 岡島厚 (金沢大), 木綿隆弘, 玉城怜士

723 ベローズ状構造物の渦励起振動に関する実験的研究 / 大山誠 (青学大[院]), 渡辺昌宏 (青学大)

16:20 ~ 17:40 / 連成振動系における流体励起不安定振動 (座長 濱川洋充 (大分大))

724 CFD を併用したハイブリッド解析法による円柱群の流弾性振動解析 / 藤田勝久 (阪府大), 脇田高行 (神戸製鋼)

725 重力の影響を考慮に入れた弾性送水管曲管部の面内振動 / 水成徹次 (慶應大[院]), 吉沢正紹 (慶應大), 山下清隆 (早大), 新谷智史 (三菱重工)

726 軸方向すきま流れを受ける固定-自由支持薄肉円筒殻の振動安定性 / 加藤誠 (阪府大[院]), 藤田勝久 (阪府大)

727 落下水膜の挙動に関する研究 / 三浦秀一 (埼玉大[院]), 佐藤勇一 (埼玉大), 長嶺拓夫, 大久保精二 (三菱重工), 勝浦啓

9月29日 (水)

[第1室]

OS-11 ダンピング(2)

[オーガナイザー: 鈴木浩平 (都立大), 浅見敏彦 (兵庫県立大), 宇津野秀夫 (京大)]

9:00 ~ 10:20 / 磁気ダンパの解析と応用 (座長 松本金矢 (三重大))

130 ローレンツ力にもとづいた磁気ダンパ (実験と考察) / 高山佳久 (九大), 末岡淳男, 近藤孝広

131 微振動用簡易5軸磁気ダンパの原理と実験 / 鈴木浩平 (都立大), 村上力 ( )

132 磁気複合ダンパの特性解析 / 竹藤和弘 (東大[院]), 金子成彦 (東大), 渡邊辰郎, 藤田悦則 (デルタソーリング)

133 エネルギー回生・アクティブ制御ダンパの研究 / 岡田養二 (茨城大), 小澤圭介

10:40 ~ 11:40 / 制振・免振装置の開発 (座長 浅見敏彦 (兵庫県立大))

134 2自由度モデルによる天井クレーンの荷揺れ抑制手法の研究 / 伊藤洋 (都立大), 近内健一郎,

鈴木浩平

135 橋梁用制振装置の実橋振動実験 / 岡田徹 (神戸製鋼), 本家浩一, 清水義和, 安田克典, 安部健 (日本道路公団), 大杉隆洋

136 形状記憶合金ワイヤを用いた免震装置 / 山下義隆 (京都工繊大), 増田新, 曾根彰

13:20 ~ 14:20 / 粘弾性体の減衰のモデル化 (座長 鈴木浩平 (都立大))

137 粘弾性体のフラクタル構造と分数階微分 / 榊原進 (東京電機大)

138 予圧縮ひずみ下における円柱型粘弾性体の動的非線形挙動 / 那須野洋 (いわき明星大), 清水信行

139 非線形粘弾性体の動的性質とモデル化 / 比嘉保志 (上智大[院]), 佐藤美洋 (上智大)

14:40 ~ 16:00 / 高減衰材料の開発 (座長 佐藤美洋 (上智大))

140 高減衰 CFRP 製ボーリングバーの研究 / 上田宏樹 (神戸製鋼), 井上喜雄 (高知工科大), 小泉孝之 (同志社大), 藤井透, 辻内伸好, 長野修三 (TCS)

141 海島構造ポリマーアロイ制振特性のマイクロメカニクス解析 (歪エネルギー法との比較) / 荒木栄敏 (京都工繊大), 山下浩儀 (三菱電機), 杉本明男 (神戸製鋼)

142 海島構造ポリマーアロイ制振特性のマイクロメカニクス解析 (粒子形状の影響) / 杉本明男 (神戸製鋼), 荒木栄敏 (京都工繊大), 山下浩儀 (三菱電機)

143 スチレン・イソブチレン系熱可塑性エラストマーの開発と制振材料としての応用 / 福田竜司 (カネカ), 木村勝彦, 浅田正博

[第2室]

OS-2 運動と振動のモデリングと制御(2)

[オーガナイザー: 須田義大 (東大), 渡辺亨 (日大)]

9:00 ~ 10:20 / 宇宙システム (座長 渡辺亨 (日大))

236 惑星探査飛行船のモデリングと運動 / 草谷大郎 (都立科技大), 渡部武夫, 小島広久, 今村俊介, 藤井裕矩

237 質量分布が長さ方向に変化する宇宙テザーの振動特性と制御 / 渡辺愛 (都立科技大[院]), 渡部武夫, 小笠原達規 (都立科技大), 古賀雄介, 乃



祢智郎, 藤井裕矩

238 柔軟な大型太陽電池板の振動制御 / 福留弘幸 (都立科技大[院]), 関川和馬, 藤井裕矩 (都立科技大)

239 並列に配置した太陽電池パネルの振動制御 / 伊藤賢志 (日大), 牧田和也, 背戸一登, 渡辺亨

10:40 ~ 11:40 / 制御系設計(座長 藤井裕矩(都立科技大))

240 スライディングモード制御を用いた柔軟アームの運動制御 / 川内章央 (九大[院]), 松崎健一郎 (九大)

241 不確かな曲げ・擦れ連成するフレキシブルアームのロバストサーボ制御 / 中川清春 (日大), 山本幸典 (コマツ), 渡辺亨 (日大), 背戸一登

242 講演取り止め

一般セッション A

13:00 ~ 14:20 / 制御とその応用(座長 長嶺拓夫(埼玉大))

243 汎用カメラのビジュアルフィードバックによる二次元倒立振子の安定化制御 / 高橋正樹 (慶應大), 片山英郎 (慶應大[院]), 高木伸, 吉田和夫 (慶應大)

244 移動マニピュレータによるピンポンタスクの実現に関する基礎的研究 / 般若剛 (東工大), 池田貴幸

245 複雑な海底地形との衝突を考慮した水中移動体の群制御 / 橋本潤 (東工大), 池田貴幸

246 ロータ-軸受系の固有値問題のためのスライディングモード制御を用いた連続的捕捉解法 / 松下修己 (防衛大), 藤原浩幸, 伊藤誠, 高橋直彦 (日立インダストリーズ)

14:40 ~ 16:00 / 境界領域(座長 中島求(東工大))

247 機械系学生のメンタルモデルに着目したダイナミクス教育 / 菊井靖史 (滋賀県立大[院]), 栗田裕 (滋賀県立大), 松村雄一

248 RBF 補間を用いた速度・加速度推定法 / 橋田祐也 (東工大[院]), 山浦弘 (東工大)

249 進行波電界による液滴搬送の基礎特性 / 林怜史 (早稲田大), 川本広行

250 超音速フライホイールの浮動シュラウド / 関純子 (雪ヶ谷制御研)

[第3室]

OS-18 計測・評価・診断

[オーガナイザー: 堀康郎(愛知工大), 川合忠雄(名古屋大)]

10:40 ~ 12:00 / 信号・データ処理(座長 佐藤太一(東京電機大))

328 自己組織化マップによる繊維機械におけるテンション異常の要因推定 / 高城博人 (京工繊大), 増田新, 吉田智 (村田機械), 曾根彰 (京工繊大)

329 In-line 流力弾性振動によって発生する疲労き裂のウェーブレット変換による検出 / 金元啓幸 (九大), 井上卓見, 小田原悟 (佐世保高専), 末岡淳男 (九大), 村上敬宜

330 ウェーブレット解析による軸受給油不足時の振動診断 / 山口和幸 (日立機械研), 高木亨之, 山田康二 (中部電力), 川田昌武 (徳島大)

331 直交関数系を用いたはりのパラメータ同定(同定精度の向上) / 野寄哲史 (名古屋大[院]), 川合忠雄 (名古屋大)

13:00 ~ 14:20 / センサー関連技術(座長 渡部幸夫(東芝))

332 マトリクス型触覚センサによる接触と滑りの検出 / 大島裕子 (同志社大), 辻内伸好, 小泉孝之, 伊藤彰人, 土屋陽一郎 (テック技販), 野尻芳郎 (センサデバイス開発研), 黒木史郎 (東芝電子エンジニアリング)

333 単軸センサによる二次元空間振動の測定 / 小村英智 (リオン)

334 薄板形センサを用いたボルト緩みモニタリング / 中原健志 (東工大), 山本正晃 (ソニー), 大宅由佑 (東工大), 大熊政明

335 光学式三次元形状計測システムの高機能化 / 内田敬久 (愛知工大), Ni Xiao Hua

14:40 ~ 16:00 / システム適用(座長 小村英智(リオン))

336 フィールドバスによる熱プロセスの異常診断(第3報機器監視とプロセス診断の統合) / 涌井徹也 (早大), 橋詰匠, 斉藤洋二 (横河電機), 西島剛史

337 海水ポンプの監視診断装置の開発 / 尾崎健司 (東芝), 渡部幸夫, 兼本茂, 日隈幸治, 荒川勝廣 (東京電力), 山田益久

338 宇宙テザーのリーül装置の試作と実験 / 中西勝哉(都立科技大), 菊池龍明, 藤井裕矩  
339 逆システムによるモータ加振力の同定 / 太田裕樹(東京電機大[院]), 佐藤太一(東京電機大), 尾原秀司(日立空調システム), 長井誠, 長橋克章

[第4室]

一般セッションB

10:40~11:40 / 車両(座長 山本浩(埼玉大))

423 電気駆動多軸車両の走行性に関する基礎的研究 / 児島明(防衛大), 渡辺啓二, 山川淳也, 佐々木智弘

424 多軸車両の最適駆動力配分と最適操舵について / 山川淳也(防衛大), 渡辺啓二, 佐々木智弘

425 講演取り止め

13:20~14:20 / 機構等の運動(座長 白石俊彦(横浜国大))

426 講演取り止め

427 トンボの羽構造に関する構造動力学的研究 / 藤井賢一(東工大[院]), 大熊政明(東工大)

428 ラート体操機構の基本運動特性の解析 / 御手洗毅(東工大), 小野京右

14:40~16:00 / 歩行・走行(座長 山川淳也(防衛大))

429 自励駆動2足歩行機構における曲がり膝歩行の研究 / 金子悠之介(東工大), 小野京右, 山浦弘

430 能動型動的2足歩行器の開発 / 高橋真一(横浜国大), 白石俊彦, 森下信

431 柔軟構造体の足底部材を持つ脚式ロボットの解析と走行制御 / 谷召輝(東工大), 池田貴幸

432 ネコ型4足ロボットRunbot2Cの簡易的な走行制御の一方法 / 浅田牧翁(東工大), 池田貴幸

[第5室]

OS-15 最適設計

[オーガナイザー: 萩原一郎(東工大), 梶原逸朗(東工大), 小机わかえ(神奈川工大)]

9:20~10:20 / CAE・構造最適化(座長 梶原逸朗(東工大))

528 ダイナミックシンキングCAEへの試み / 岡村宏(芝浦工大), 林田興明(三菱自エンジニア

リング)

529 オイルパンの放射音最適化解析 / 今田直樹(東工大[院]), 萩原一郎(東工大)

530 Optimum Mesh Configuration Using New Enhancement Method / Semenova Irina B.(東工大), Sachenko Vladimir V., 萩原一郎, 篠田淳一

10:40~11:40 / 製品設計・複合領域最適化(座長 萩原一郎(東工大))

531 スマートパンタグラフ機構におけるアクチュエータと制御の統合的最適化 / 岩垂素子(東工大), 梶原逸朗, 堀江三喜男

532 汎用多目的ロバスト設計最適化ツールを用いた製品設計の効率化 / 飯田和雄(シーディー・アダプコ), 大谷朝彦

533 車両本体フレーム構造の軽量化へのアプローチ / 本橋裕太(芝浦工大), 佐々木寛人, 長谷川浩志, 岡村宏

OS-16 折り紙・マイクロ・スマート構造

[オーガナイザー: 萩原一郎(東工大), 梶原逸朗(東工大)]

13:20~14:20 / 騒音振動への適用(座長 萩原一郎(東工大))

534 複合領域最適化によるレーザー推進マイクロ飛行機的设计 / 梶原逸朗(東工大), 矢部孝

535 新しいハニカム構造最適化による室内騒音低減に関する研究 / 劉尊慈(東工大), 林宏明, 萩原一郎

536 折り紙構造ヘルムホルツ共鳴器を用いた自動車車室内騒音の低減解析 / 小机わかえ(神奈川工大), 角内洋(東工大), 毛利泰裕, 萩原一郎

14:40~15:40 / 折り紙構造の圧潰特性(座長 梶原逸朗(東工大))

537 折り紙構造にサブディビジョン法を適用した構造の圧潰特性に関する研究 / 陶金(東工大), 吳卓琦, 萩原一郎

538 折り紙構造にサブディビジョン法を適用する方法に関する一考察 / 吳卓琦(東工大), 陶金, 萩原一郎

539 新しいハニカム構造の圧潰特性に関する研究 / 長井新太郎(東工大), 奥尚人, 萩原一郎

[第6室]

OS-9 板・シェルアナリシス基礎への再訪

[オーガナイザー：成田吉弘(北大), 鈴木勝義(山形大), 齊藤俊(山口大), 成澤哲也(釧路高専)]

10:40 ~ 12:00 / 積層FRPシェル(座長 鈴木勝義(山形大))

631 偏平FRPシェルの振動応答 / 成澤哲也(釧路高専), 高岡直人, 皆木健太郎

632 初期不整を有する偏平正方形シェルのカオス振動 / 永井健一(群馬大), 鶴田有志(群大[院]), 丸山真一(群馬大), 山口誉夫

633 積層型円錐シェルの振動減衰解析 / 関根孝次(一関高専)

634 液体の入ったCFRP積層複合楕円筒殻の振動実験 / 岡崎勝利(山形大), 谷順二(東北大), 裘進浩, 越河和男, 菅野幹男(山形大)

13:20 ~ 14:20 / バイオ・人間と板シェル構造(座長 成田吉弘(北大))

635 細胞内シェル小胞の大変形による膜動輸送機構のシミュレーション / 小沢田正(山形大), 大串剛, 小松田辰

636 連結シェル状チャネルによる細胞内高速膜動輸送機構のシミュレーション / 小沢田正(山形大), 安住俊彦(山形大[院]), 木村孝太

637 スノーボード操作により生じるスノーボードと弾性床面の連成運動解析 / 山路幸満(中部大), 坂田敏行

14:40 ~ 16:00 / 連続体アナリシス(座長 成澤哲也(釧路高専))

638 講演取り止め

639 圧電ポンプの開発(圧電振動子の振動特性) / 鈴木勝義(山形大), 井坂秀治, 鈴木健一, 新田朋一

640 多層化および高次せん断変形モデルによる積層板の振動・減衰特性評価 / 鈴木浩治(千葉工大), 金原勲(金沢工大), 船見国男(千葉工大)

641 偏平シェルの最適積層構成に与える曲率の影響について / 成田吉弘(北大)

[第7室]

OS-5 流体関連振動のメカニズムと計測制御(2)

[オーガナイザー：藤田勝久(阪府大), 中村晶(原子力安全研), 渡辺昌宏(青学大), 濱川洋充(大分大)]

9:00 ~ 10:20 / すきま流を伴う自励振動メカニズ

ム(座長 吉沢正紹(慶應大))

728 連続体のすきま流れ振動の発生機構(軸受け振動とのアナログの考察) / 稲田文夫(電中研)

729 溝付気体軸受を有するロータのモデリングと安定解析 / 田中宏明(阪府大[院]), 藤田勝久(阪府大), 新谷篤彦, 松浪隆夫(松下電器)

730 蒸気加減弁に生じる流体-構造連成現象 / 森田良(電中研), 稲田文夫, 森治嗣(東電), 手塚健一, 辻本良信(阪大)

731 講演取り止め

10:40 ~ 12:00 / 流体関連振動におけるアクティブ制御(座長 金子成彦(東大))

732 軸方向すきま流を受ける軸対称弾性はりの圧電型アクチュエータによる動的安定化 / 新谷篤彦(阪府大), 藤田勝久

733 すきま流れ励起振動とそのアクティブ安定化制御 / 山内綾子(青学大[院]), 森野みゆき(青学大), 渡辺昌宏

734 噴流吹出しによるパンタグラフ揚力制御の基礎検討 / 池田充(鉄道総研), 吉田和重, 鈴木昌弘

735 柔らかいヒレの波動運動を用いた水中推進機構の開発と性能評価 / 真田洋平(青学大[院]), 渡辺昌宏(青学大)

13:20 ~ 14:20 / 定常流れのない場での非線形振動(座長 稲田文夫(電中研))

736 偏心二重円筒容器内液面の非線形振動 / 高原弘樹(東工大), 原謙介, 平沼航一郎, 石田岳志

737 薄肉円筒形貯水容器の液体との連成振動特性に関する実験的考察 / 前川晃(原子力安全システム研究所), 清水泰貴, 鈴木道明, 藤田勝久(阪府大)

738 講演取り止め

14:40 ~ 16:00 / 流体力計測と動力学特性(座長 渡辺昌宏(青学大))

739 一様流中の傾斜平板から発生する後流渦放出のスパン方向特性 / 林秀千人(長崎大), 佐々木壮一, 児玉好雄, 深野徹(久留米工大)

740 講演取り止め

741 狭い流路内にある円柱まわりの非定常流れと円柱振動の同時計測 / 有富俊亮(慶應大[院]), 長澤潔(松江高専), 米山宰(慶應大[院]), 丸山

真一(群馬大), 吉沢正紹(慶應大)

742 脈波伝播速度の解析と血圧計への応用 / 中村建樹(東大[院]), 金子成彦(東大), 渡邊辰郎

9月30日(木)

[第1室]

OS-11 ダンピング(3)

[オーガナイザー: 鈴木浩平(都立大), 浅見敏彦(兵庫県立大), 宇津野秀夫(京大)]

10:40~11:40 / 動吸振器とダンパの設計(座長 大石久己(工学院大))

144 消散エネルギーと動剛性を用いた動吸振器の設計法 / 井上喜雄(高知工科大), 芝田京子

145 遠心ころ型動吸振器によるねじり振動の制振 / 石田幸男(名古屋大), 井上剛志, 深見友彦, 上田元彦((株)デンソー)

146 MR流体ダンパーを用いたサスペンションシステムの検討 / 浅付誠(芝浦工大), 松崎光弘(クボタ), 中西宏文(芝浦工大), 川上幸男, 岡村宏

13:00~14:20 / 多自由度動吸振器による制振(座長 松久寛(京大))

147 低周波大型構造物用 2 重動吸振器の設計法と応用 / 遠藤満(東工大), 西垣勉, 柳本広忠(東工大[院])

148 球転動式減衰装置による索道搬器の動揺低減 / 佐藤久雄(交通研)

149 2ローラ動吸振器による傾斜振動系の制振 / 宋義林(金沢大), 佐藤秀紀, 岩田佳雄, 小松崎俊彦, 岸本慈之(金沢大[院])

150 建物の地震応答低減に用いる半円弧はりを組み合わせた動吸振器の研究 / 邊見一考(明治大[院]), 荒川利治(明治大), 大亦絢一郎

14:40~15:40 / 音響放射と吸音(座長 宇津野秀夫(京大))

151 拡張室型消音器における吸音要素の減衰寄与度の数値解析と最適配置 / 山口誉夫(群馬大), 黒沢良夫(富士重工), 松村修二, 寺内聖(群馬大)

152 弾性体 - 粘弾性体 - 多孔体からなる構造のサウンドブリッジの散逸エネルギーの FEM 解析 / 山口誉夫(群馬大), 中本英良(群馬大[院]), 黒沢良夫(富士重工業), 松村修二

153 制振材を貼った平板の音響放射特性測定法 / 丸山新一(日産自動車)

[第2室]

OS-2 運動と振動のモデリングと制御(3)

[オーガナイザー: 須田義大(東大), 渡辺亨(日大)]

9:00~10:20 / 加振・除振(座長 中野公彦(山口大))

251 軽量化された三次元加振台の多モード振動制御と広帯域化運動制御 / 若杉恒宏(日大), 渡辺亨, 背戸一登

252 試験体反力の直接フィードバックによる振動台制御性能の向上 / 永井栄次(東京農工大), 田川泰敬, 梶原浩一(防災科学研究所), 佐藤英児

253 振動台・試験体連成系を考慮した多変数制御と性能について / 光田真旅(東京農工大), 田川泰敬, 梶原浩一(防災科学技術研究所), 佐藤栄児

254 部分空間法による振動絶縁系のモデル化と制御 / 翁拓也(信州大), 千田有一

10:40~12:00 / アクチュエータ・メカニズム(座長 須田義大(東大))

255 圧電パイモルフ振動子と剛体ボディを用いた小型移動機構 / 井上雅章(信州大), 藤井北斗, 小西哉

256 圧電パイモルフ振動子と弾性体ボディを用いた小型移動機構 / 藤井北斗(信州大), 小西哉

257 MR ダンパによる連結構造物の地震応答制御 / 相馬新弥(日大[院]), 田中喬, 渡辺亨(日大), 背戸一登

258 同一特性を有する並列構造物の曲げ振動制御 / 藤村清文(日大), 背戸一登, 渡辺亨

13:00~14:20 / 振動解析(座長 石田幸男(名古屋大))

259 流体バランサを有する全自動洗濯機の振動解析 / 小泉孝之(同志社大), 辻内伸好, 西村豊, 山岡直人(三洋電機)

260 非線形ばねで支持された粘弾性ブロックの振動減衰特性の有限要素解析 / 山口誉夫(群馬大), 斎藤友明(群馬大[院]), 永井健一(群馬大), 丸山真一, 黒沢良夫(富士重工業), 松村修二

261 構造物の境界条件の時間領域同定法 / 神谷恵輔(名古屋大), 鈴木昭宏, 渡邊淳寛(アイシン精機), 安田仁彦(愛知工大)

262 自動車ワイパーの非線形振動解析 / 黒沢良夫(富士重工業), 山口誉夫(群馬大), 松村修二

(富士重工業)

14:40 ~ 15:40 / モデリング・シミュレーション(座長 千田有一(信州大))

263 機械システムの機能を表現するモデル化手法 / 長松昭男(法政大)

264 講演取り止め

265 3次元軌道上に拘束された移動体の運動挙動に関するシミュレーション解法の考察 / 中川智皓(阪府大), 藤田勝久, 船越裕二(川崎重工)

[第3室]

OS-21 感性計測と設計

[オーガナイザー:八高隆雄(横浜国大), 飯田健夫(立命館大)]

10:40 ~ 11:40 / 感性特性(座長 永井健一(群馬大))

340 視覚情報検索における操作精度と眼球運動特性 / 岩井健太(立命館大[院]), 飯田健夫(立命館大)

341 立ち易い座面高と重心動揺との関係 / 坂元孝子(神奈川工大), 高橋勝美, 山本圭治郎, 兵頭和人, 八高隆雄(横浜国大), 日浦幹夫(法政大)

342 車いす動作における握り易いハンドリムと指圧発揮特性 / 高橋勝美(神奈川工大), 山本圭治郎, 坂元孝子, 兵頭和人, 八高隆雄(横浜国大)

13:00 ~ 14:20 / 快適性(座長 高橋勝美(神奈川工大))

343 遠赤外線パネルを用いた壁面暖房の快適性評価 / 末次正和(立命館大理工学研究科), 堀田晋司, 塩澤成弘(立命館大[院]), 飯田健夫(立命館大), 服部榮一(服部ヒーティング), 桐畑浩

344 手の最適把握径と指の最適把握径の関係 / 高木宣昭(横浜国大), 仲山恵都, 八高隆雄, 山本圭治郎(神奈川工大)

345 マッサージ機の使用時間に対する快適性評価 / 田辺昌樹(立命館大), 西岡克敏, 飯田健夫(立命館大)

346 足による感性知覚 / 片上英治(横浜国大), 八高隆雄, 矢田茂樹, 中田真由美(埼玉県立大)

14:40 ~ 16:00 / 感知情報(座長 宮城善一(明治大))

347 局部変動圧力を与えた生体時系列信号の分析 / 永井健一(群馬大), 丸山真一, Syamsul S. Hashim(群馬大[院]), 山口誉夫(群馬大)

348 ランドマークとしての木製標識の提案 / 片上英治(横浜国大), 高木宣昭, 八高隆雄, 中田真由美(埼玉県立大), 山本圭治郎(神奈川工大)

349 プリント画像の官能評価における実験計画法の検討 / 振角圭一(明大), 宮城善一

350 触覚情報を利用したバイオメトリクス認証 / 中野健(横浜国大), 立石朋也

[第4室]

OS-13 モード解析とその応用関連技術

[オーガナイザー:吉村卓也(都立大), 大熊政明(東工大)]

10:40 ~ 12:00 / 解析法1(同定, 理論解析)(座長 吉村卓也(都立大))

433 車体振動モード形状の判別方法 / 小田一行(都立大[院]), 吉村卓也, 須藤晶(本田技術研究所)

434 SEAを用いた振動入力源同定手法のエンジンでの検討 / 山崎徹(神奈川大), 菊川啓人(神奈川大[院])

435 多自由度防振支持系のNonlinear Normal Modesについての基礎的考察 / 川名良(慶應大[院]), 吉沢正紹(慶應大), 中村昌和(日産自動車(株))

436 振動エネルギーからの発電システムの開発 / 大塚哲哉(東工大), 初見典彦(三菱自動車), 大熊政明(東工大)

13:20 ~ 14:20 / 解析法2(最適化, 動設計)(座長 松村雄一(滋賀県立大))

437 剛性マトリクスの固有値と固有ベクトルを利用したFRF感度解析 / 古屋耕平(都立大), 吉村卓也, 須藤晶(本田技研), 斉藤浩司

438 熱変形を利用する超小型インペラーの形状最適化 / 渡利将雄(都立大), 岩原光男(法政大), 長松昭男, 水木新平, 青村茂(都立大)

439 空調機器 - 配管系の動設計に関する研究(第3報配管系の過渡応力解析) / 沢登健(山梨大), 芦澤圭紀(山梨大[院])

14:40 ~ 15:40 / 音響利用(座長 山崎徹(神奈川大))

440 クラシックギターの本体構造の振動特性について / 真鍋伸也(芝浦工大), 小沢健悟, 金沢純一(武蔵野制振技術試験所), 岡村宏(芝浦工大)

441 境界要素法を用いた構造物の音響放射解析に

関する基礎的研究 / 村松英行 (都立大[院]), 青山茂一 (元都立大), 吉村卓也 (都立大[院])  
442 ゴルフクラブ放射音の基礎的検討 / 岩原光男 (法政), 岩佐幸紀 (三井造船システム), 長松昭男 (法政大), 長尾裕史 (ミズノ), 寺西幸弘, 天津成美 (キャテック)

[第5室]

OS-17 知的材料・構造システム

[オーガナイザー: 大久保博志(阪府大), 浅沼博(千葉大), 裘進浩(東北大), 梶原逸朗(東工大)]

9:00 ~ 10:20 / 信頼性・品質(座長 裘進浩(東北大))

540 窒化ケイ素複合材の繰返し応力下におけるき裂治癒挙動に及ぼす周波数の影響 / 高橋宏治 (横浜国大), 吉田祥子 (横浜国大[院]), 溝辺優太, 安藤柱 (横浜国大), 斎藤慎二 (日本発条)

541 「き裂治癒 + 保証試験」によるセラミックス部品の信頼性保証方法 / 斧督人 (横浜国大), 中尾航, 高橋宏治, 安藤柱, 中谷雅彦 (日本発条)

542 き裂治癒の利用による機械加工されたムライト/SiC 複合セラミックス要素の品質保証 / 安藤柱 (横浜国大), 斧督人, 李相起, 中尾航, 高橋宏治

543 ピエゾ素子を用いた鉄道車両の弾性振動低減(特性変化による性能劣化防止に関する検討) / 瀧上唯夫 (鉄道総研), 富岡隆弘

10:40 ~ 12:00 / 知的材料・特性評価(座長 奥川雅之(岐阜高専))

544 ムライト/SiCp/SiCw マルチコンポジット材料のき裂治癒能力 / 中尾航 (横浜国大), 森俊太郎, 高橋宏治, 安藤柱

545 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/SiCw き裂治癒材の高温域での一定及び繰返し疲労強度特性 / 李相起 (横浜国大[院]), 横内正洋 (神奈川産総研), 中尾航 (横浜国大), 高橋宏治, 安藤柱

546 金属コア入り圧電セラミックファイバーに関する研究 / 星大輔 (東北大), 朴馬中, 裘進浩

547 金属と COPNA 樹脂よりなる複合無潤滑低騒音歯車の開発 / 長屋幸助 (群馬大), 小池和也 (群馬大[院]), 小林明広 (群馬大), 村上岩範

13:00 ~ 14:20 / モデル化・同定(座長 梶原逸朗(東工大))

548 CFRP 積層板に作用する衝撃荷重の高精度同定 / 松本賢 (東北大[院]), 福永久雄

549 MR 流体の基本特性測定による MR 流体機器のモデル化 / 佐藤陽介 (横浜国大), 白石俊彦, 森下信

550 モード空間における角運動量変化を用いた自己システム同定 / 仙場淳彦 (東工大[院]), 古谷寛 (東工大)

551 形状記憶合金を用いた動吸振器に関する研究(履歴減衰のモデル化について) / 日野順市 (徳島大), 稲井新 (徳島大[院]), 高木均 (徳島大), 芳村敏夫

14:40 ~ 16:00 / 制振・制御(座長 大久保博志(阪府大))

552 Dynamic Modeling and Control of a Piezo-Actuated Positioning Stage / 何信宗 (台湾高雄応用大)

553 アクチュエータアレイを用いたスマート構造の適応制御 / 土屋亮 (東工大), 梶原逸朗

554 圧電素子を用いた平板のハイブリッド制振に関する研究 / 山田啓介 (京大[院]), 松久寛 (京大), 宇津野秀夫, 朴正圭

555 分布定数系モードセンサ・モードアクチュエータを用いた振動モード制御 / 真田武 (都立科科大), 田中信雄

16:20 ~ 17:20 / 損傷・診断(座長 安藤柱(横浜国大))

556 E R A法を応用したスマート構造物の異常診断 / 大久保博志 (阪府大), 吉澤万水 (阪府大[院])

557 ボルト緩み検知用スマートワッシャにおける諸寸法に関する実験的検証 / 奥川雅之 (岐阜高専)

558 金属コア入り圧電ファイバ埋め込み型スマート構造の損傷を考慮した振動制御 / 高木清志 (産総研), 佐藤宏司, 西郷宗玄

[第6室]

OS-10 非線形力学と力学系理論

[オーガナイザー: 藪野浩司(筑波大), 杉浦壽彦(慶應大)]

9:00 ~ 10:20 / 解析法と同定法(座長 田村晋司(東工大))

642 大規模非線形系における定常振動の安定判別法(その1, 近似状態遷移行列法の提案) / 上村時敬 (九大[院]), 近藤孝広 (九大), 川下倫平

(三菱重工), 佐々木卓実(北九州市立大), 宗和伸行(九大)

643 大規模非線形系における定常振動の安定判別法(その2, 樹状構造物への適用) / 佐々木卓実(北九大), 近藤孝広(九大), 上村時敬(九大[院]), 川下倫平(三菱重工), 宗和伸行(九大)

644 非線形主成分分析を応用した非線形系の同定法 / 神谷恵輔(名古屋大), 安田仁彦(愛工大)

#### 645 講演取り止め

10:40 ~ 11:40 / 流体関連(座長 丸山真一(群馬大))

646 標準形の方法を用いた直方体容器内液面の非線形振動解析(第2報, 高次項の解析) / 田村晋司(東工大), 木村康治

647 横風中の格子状配列大量ロッド群の振動パターンにおける複雑さ(第4報) / 黒田雅治(産総研), Clemens, Ronald F.(コーネル大), Moon, Francis C.

648 二つの長方形液体容器をもつ弾性構造物の非線形パラメトリック振動 / 池田隆(島根大), 村上新, 上倉寛之(島根大[院])

13:00 ~ 14:20 / 振動応用と制御(座長 杉浦壽彦(慶應大))

649 縦振動を利用した超音波モータに関する研究 / 芦田裕介(NTT ドコモ関西), 秦良彰(コニカミノルタ), 中井幹雄( )

650 自己同期現象を利用した推進装置(推進性能の実験的検討) / 山長雄亮(九大), 久保洋一(東芝), 綾部隆(久留米高専), 近藤孝広(九大), 盆子原康博, 森博輝

651 1リンクシステムに発生する座屈現象の安定化(フィードバック制御を用いない安定化) / 津本幸司(筑波大[院]), 藪野浩司(筑波大), 青島伸治

652 非線形時間遅れ最小位相系の安定条件 / 橋本智昭(科技大), 小島広久, 藤井裕矩

14:40 ~ 16:00 / 連続体(座長 佐々木卓実(北九州大))

653 極薄肉 L 型フレームの共振周波数に及ぼす自重の影響(幾何学的非線形 FEM 解析) / 山口誉夫(群馬大), 永井健一, 丸山真一, 堺本和也

654 間欠外力を受ける Duffing 系に関する実験的

研究 / 軽部周(大分高専), 佐藤啓仁(宇都宮大), 早乙女辰男(パイロット), 米津裕人(大分高専[専]), 佐藤陽介(大分高専), 中村武志

655 両端固定偏平アーチのカオス振動におけるモード連成の実験 / 丸山真一(群馬大), 永井健一, 笠原章(マックス), 山口誉夫(群馬大)

656 自励振動型カンチレバーの研究 / 金子浩之(筑波大), 藪野浩司, 黒田雅治(産総研), 青島伸治(筑波大)

16:20 ~ 17:40 / 非線形連成振動(座長 井上剛志(名古屋大))

657 基礎励振をうける並進・傾き連成系の振動解析 / 石田幸男(名古屋大), 井上剛志, 山田晋太郎

658 三自由度防振支持系の共振点通過現象 / 常世田哲郎(新潟トランス(株)), 川名良(慶應大[院]), 吉沢正紹(慶應大), 佐藤一茂(トヨタ自動車(株))

659 振り子型振動子群の自己同期現象(実験による検証) / 森博輝(九大[院]), 近藤孝広(九大), 盆子原康博

660 柔軟に結合された2つの回転体の非線形ノーマルモード / 国東洋太(筑波大[院]), 藪野浩司(筑波大), Zahid Hossain(名古屋大), 井上剛志, 石田幸男

[第7室]

OS-22 福祉工学

[オーガナイザー: 山本圭治郎(神奈川工大), 北川能(東工大), 則次俊郎(岡山大)]

9:00 ~ 10:20 / 支援機器(座長 北川能(東工大))

743 ウェアラブル・パワーアシストスーツのアシスト特性 / 石井峰雄(神奈川工大), 山本圭治郎, 兵頭和人, 松尾崇, 高橋勝美

744 筋電信号による動作識別を用いた多指ハンドのマニピュレーション / 辻内伸好(同志社大), 小泉孝之, 吉田光宏(同志社大[院]), 米田光宏

745 頭の傾きと呼吸気を利用した文字入力支援装置の開発 / 中沢信明(群馬大), 瀧澤秀行(沖電気工業(株)), 松井利一(群馬大), 伊藤勲

746 電動車いすの振動伝播と乗員の乗り心地 / 社本薫(名城大[院]), 太田克規, 横森求(名城大)

10:40 ~ 11:40 / 下肢支援(座長 高岩昌弘(岡山大))

- 747 椅子からの立ち上がり動作の力学的考察 / 富田文武(滋賀県立大[院]), 栗田裕(滋賀県立大), 松村雄一, 竹村節子, 横井和美
- 748 パワーアシスト椅子における負荷の計測に関する研究 / 高村友如(横浜国大), 眞田一志
- 749 下肢運動支援に適した Z-Tube Actuator の開発とその特性解析 / 塚越秀行(東工大), 白土賢一, 北川能

13:20 ~ 14:20 / 歩行支援(座長 眞田一志(横浜国大))

- 750 空気圧ゴム人工筋を用いた足首背屈動作補助による歩行支援装置の開発 / 高岩昌弘(岡山大), 則次俊郎, 前田朝康, 浦賀章仁
- 751 歩行支援機器における支援機能の検討 / 宮地崇文(芝浦工大), 宗安準一郎, 杉田健太郎(三菱ふそう), 川上幸男(芝浦工大), 岡村宏
- 752 歩行支援機器におけるハンドルの機能の検討 / 宗安準一郎(芝浦工大), サヒンロザリナ, 山本紳一郎, 岡村宏

14:40 ~ 15:40 / 医療介護支援(座長 山本圭治郎(神奈川工大))

- 753 介護用自動水洗パンツ型トイレの開発 / 長屋幸助(群馬大), 小島多香子(群馬大[院]), 細谷俊介(群馬大), 葛徳梁(群馬大[院]), 安藤嘉則(群馬大)
- 754 形状記憶合金を利用した排泄支援機器の開発 排泄支援ロボットの研究(1) / 八高隆雄(横浜国大), 小林重昭(足利工大), 山本圭治郎(神奈川工大)
- 755 アダカラムのオート・プライミング装置の開発 / 村上岩範(群馬大), 須藤真行(群馬大[院])



# Dynamics & Design Conference 2004

機器・書籍展示・広告掲載会社名一覧

## 機器展示

アルテアエンジニアリング株式会社  
エムティティ株式会社  
株式会社エー・アンド・デイ  
株式会社小野測器  
株式会社昭和サイエンス  
キャテック株式会社  
サイバネットシステム株式会社  
マスソフト・エンジニアリング・アンド・エデュケーション・インク  
/ 岩通計測株式会社（共同出展）  
リオン株式会社

## 書籍展示

株式会社丸善

## 広告掲載

サイバネットシステム株式会社  
トヨタ自動車株式会社

(五十音順)