

日本機械学会 関東支部 第21期 総会・講演会

開催日：2015年3月20日(金) - 21日(土)

会場：横浜国立大学

www.jsme.or.jp/conference/ktconf15



一般社団法人
日本機械学会

The Japan Society of Mechanical Engineers Kanto Branch

関東支部

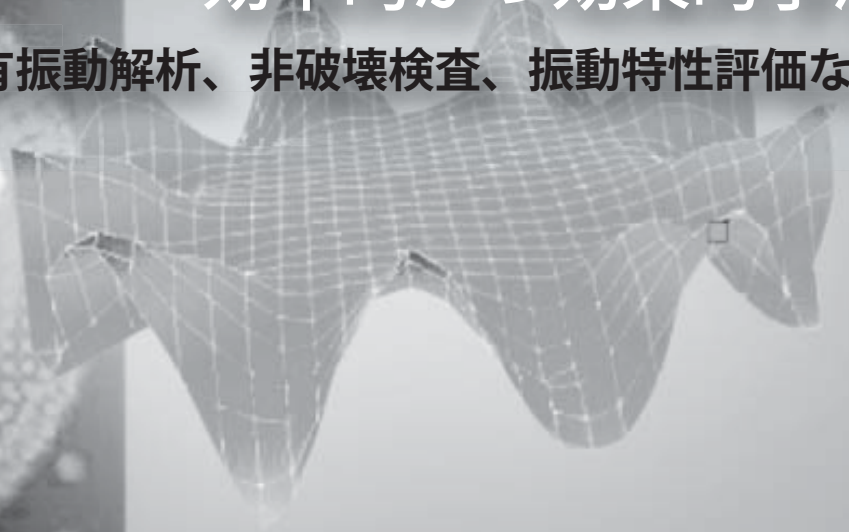
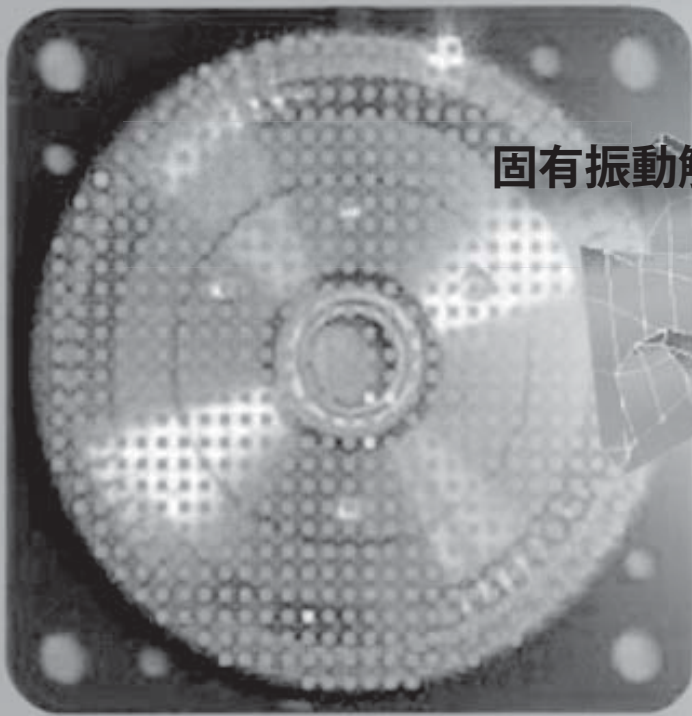
YNU

横浜国立大学
YOKOHAMA National University

振動を視る

効率的かつ効果的手法

固有振動解析、非破壊検査、振動特性評価など



PSV-500 スキャニング振動計

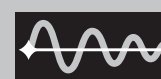
多点を高速スキャン
振動速度・変位を瞬時にカラーマッピング



モデル	測定周波数帯域
PSV-500-B	DC ... 50 kHz
PSV-500-NB	DC ... 50 kHz (ノートパソコン型)
PSV-500-H	DC ... 100 kHz
PSV-500-M	DC ... 2 MHz
PSV-500-V	DC ... 25 MHz

ポリテックジャパン株式会社

〒222-0033
横浜市港北区新横浜 3-1-9 アリーナタワー13F
Tel. 045-478-6980
Email: info.jp@polytec.com



www.polytec.com



日本機械学会関東支部 第21期総会・講演会・懇親会

開催日 2015年3月20日(金), 21日(土)
21日(土)は学内飲食施設が閉店しており、近隣にも飲食店が無い
ため、同日学内での昼食をご予定の方は、昼食をご持参下さい
会場 横浜国立大学
(神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-1)
交通 交通アクセス等は以下のサイトをご参照ください。
<http://www.ynu.ac.jp/access/index.html>

OS10 アクチュエータと機構
 淵脇大海(横浜国大), 佐藤恭一
OS11 機械要素技術と動力伝達
 佐藤恭一(横浜国大), 中野健
OS12 燃焼および熱移動現象の最前線
 石井一洋(横浜国大), 酒井清吾
OS13 流体工学の最前線
 松本裕昭(横浜国大), 松井純

<次 第>

1. 総会

- 3月20日(金) 15:15~16:45 教育文化ホール 大集会室
(1) 2014年度(第21期) 事業報告及び会計報告
(2) 2015年度(第22期) 商議員当選者発表
(3) 2015年度(第22期) 支部長および役員を選出
(4) 旧新支部長あいさつ
(5) 2015年度(第22期) 事業計画および予算の審議
(6) 関東支部賞受賞者表彰
(7) 学生員増強功労者表彰

2. 特別講演

- 3月20日(金) 16:50~17:50 教育文化ホール 大集会室
「社会に役立つロボットの創造」
 広瀬茂男(株)ハイボット取締役 CTO/立命館大学客員教授
 /東京工業大学名誉教授
 参加費無料

3. 第21期総会・講演会

- 3月20日(金) 9:00~15:00
3月21日(土) 9:00~17:00
 経済・経営学部講義棟1号館
 詳細プログラムは後掲

オーガナイズド・セッション一覧

- OS1 機械工学が支援する微細加工技術(医療・バイオ
 から半導体・MEMS・NEMS)
 辻村学(株)荏原製作所), 太田正廣(関東職能大),
 武居昌宏(千葉大), 近藤英一(山梨大), 檜山浩國
 (株)荏原製作所), 小原弘道(首都大)
OS2 工学・技術教育
 佐藤智明(神奈川工大), 小宮聖司
OS3 実験力学とコンピュータシミュレーション
 梅崎栄作(日本工大), 新津靖(東京電機大), 松井成
 幸(明海大)
OS4 ロボティクス・メカトロニクス
 前田雄介(横浜国大), 杉内肇
OS5 3Dプリンティングの新展開
 丸尾昭二(横浜国大), 前川卓, 多々見純一
OS6 バイオエンジニアリングの最前線
 百武徹(横浜国大), 白石俊彦
OS7 振動騒音および運動制御
 白石俊彦(横浜国大), 森下信
OS8 福祉工学・リハビリテーション工学
 加藤龍(横浜国大), 高田一
OS9 生産加工・工作機械の最前線
 高木純一郎(横浜国大), 篠塚淳

4. 懇親会

- 3月20日(金) 18:00~20:00 第一食堂
 参加費(後掲)

5. 機器・カタログ展示

- 3月20日(金), 21日(土)
 経済・経営学部講義棟1号館内 学生ホール
 見学無料

6. 関東学生会第54回学生員卒業研究発表講演会(同時開催)

- 3月20日(金) 9:15~15:15 理工学部講義棟A
 詳細プログラムは当支部ホームページをご参照ください。
 <http://www.jsme.or.jp/kt/sotsuken/54thGakusei.html>

7. 参加登録費

- 正員および講演発表者 8,000円, 会員外 12,000円, 学生員お
 よび学生の講演発表者 3,000円, 一般学生 4,000円. 当日会
 場にてお支払いください. すべての参加登録費には講演論
 文集 CD-ROM1枚が含まれます. また, 博士課程の会員学生に
 は特別減免措置により学生員と同額とします. なお, 特別講
 演の聴講および機器展示・カタログ展示の見学は無料です.

8. 懇親会費

- 一般 5,000円, 学生 1,000円. 当日会場にてお支払いくださ
 い. なお, 懇親会会場にて第54回学生員卒業研究発表講演会
 Best Presentation Award の表彰を行います. 受賞者ご本人は
 懇親会ご招待となります.

9. 講演論文集代 CD-ROM1枚 会員 2,000円 会員外 3,000円

- 講演論文集のみをご購入の方は当日会場にて販売しますので,
 上記の講演論文集代をお支払いください. なお, 講演会終了
 後に残部がある場合には下記による販売も行います. 在庫を
 事前にご確認のうえお申し込み下さい. 「関東支部第21期総
 会・講演会講演論文集申込」と題記して, (1) 購入枚数, (2)
 送金額, (3) 氏名, (4) 会員(会員番号), 会員外の区別 (5)
 送付先(郵便番号も併記)を明記して以下宛にご連絡の上,
 お振込下さい. 郵送による受取の場合は送料180円をあわせ
 てご送金下さい.

【振込先】

- 三菱UFJ信託銀行 新宿支店 普通 1979632
 一般社団法人日本機械学会関東支部

10. 問合せ先・申込み先

- 〒160-0016 東京都新宿区信濃町35番地/信濃町煉瓦館5
 階 日本機械学会内/日本機械学会関東支部/電話 (03)
 5360-3510/FAX (03) 5360-3508/ktconf15@jsme.or.jp

実行委員会名簿

委員長	宇高 義郎	横浜国立大学
副委員長	森下 信	横浜国立大学
総務	松本 裕昭	横浜国立大学
幹事	秋庭 義明	横浜国立大学
	佐藤 恭一	横浜国立大学
	松井 純	横浜国立大学
委員	荒木 拓人	横浜国立大学
	石井 一洋	横浜国立大学
	伊藤 光一郎	横浜国立大学
	于 強	横浜国立大学
	加藤 龍	横浜国立大学
	北村 圭一	横浜国立大学
	熊谷 頼範	横浜国立大学
	酒井 清吾	横浜国立大学
	眞田 一志	横浜国立大学
	篠塚 淳	横浜国立大学
	白石 俊彦	横浜国立大学
	杉内 肇	横浜国立大学
	鷹尾 祥典	横浜国立大学
	高木 純一郎	横浜国立大学
	高田 一	横浜国立大学
	中野 健	横浜国立大学
	中邨 隆	横浜国立大学
	西野 耕一	横浜国立大学
	百武 徹	横浜国立大学
	瀧脇 大海	横浜国立大学
	前川 卓	横浜国立大学
	前田 雄介	横浜国立大学
	松井 和己	横浜国立大学
	丸尾 昭二	横浜国立大学
	藪田 哲郎	横浜国立大学
	山田 貴博	横浜国立大学

以上 32名

広告掲載・機器展示出展企業一覧

広告掲載 (50 音順)

株式会社東陽テクニカ

日本精工株式会社

ポリテックジャパン株式会社

機器展示 (50 音順)

アルテアエンジニアリング株式会社

株式会社東陽テクニカ

株式会社ナックイメージテクノロジー

株式会社富士テクニカルリサーチ

ポリテックジャパン株式会社

株式会社ライブラリー

講演プログラム

1. 1件あたり講演時間10分、討論5分、計15分
2. ○印が講演者
3. OSはオーガナイズド・セッション
4. GSは一般講演セッション

◆ 3月20日(金) ◆

第1室(経済・経営学部講義棟1号館1階102室)

9:00~10:00 OS1-1【機械工学が支援する微細加工技術(医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS)(1)】

(座長:近藤英一(山梨大))

- 10101 MEM・IC集積化のための常温接合技術開発(招待講演)
○倉島優一(産総研), 高木秀樹, 前田敦彦
- 10102 ナノ微粒子による粉体プラズマ援用微細加工に関する研究
○副島一紀(九工大), 鈴木恵友
- 10103 超臨界流体を用いたZnO薄膜の堆積とそれを用いたCu/ガラス構造の高密着化
○渡邊満洋(山梨大), 爲國成昭, 近藤英一

10:15~11:30 OS1-2【機械工学が支援する微細加工技術(医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS)(2)】

(座長:小原弘道(首都大))

- 10104 マイクロ流路を使った層流下のCu腐食
○阿部祐士(荏原製作所), 高東智佳子, 濱田聡美, 大保忠司, 早瀬仁則
- 10105 CMPにおけるミクロスケール・スラリー流れ可視化の試み
○福田 明(徳山高専), 御手洗真人
- 10106 光学的フーリエ変換に基づくCMP用ポリシングパッド表面形状評価法に関する研究
○田尻貴寛(九工大), PANART KHAJORNRUNGRUANG, 松尾尚典, 鈴木恵友
- 10107 PVAロールブラシの摩擦特性に及ぼす表面濡れ性の影響
○西尾賢哉(静岡大), 原 義高, 真田俊之, 福永 明, 檜山浩國
- 10108 液滴部のボルタポテンシャルプロファイルとウォーターマーク形状
○嶋 昇平(荏原製作所), 濱田聡美, 和田雄高, 福永 明

12:30~13:30 OS1-3【機械工学が支援する微細加工技術(医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS)(3)】

(座長:武居昌宏(千葉大))

- 10109 回転円板上に付着した液滴の挙動に関する研究
○五十嵐雄太(群馬大院) 天谷賢児, 福永 明, 檜山浩國, 濱田聡美
- 10110 平板に付着した液滴の気流による除去特性に関する研究
○細矢侑平(群馬大院), 天谷賢児, 福永 明, 檜山浩國, 濱田聡美
- 10111 様々な膜種の半導体ウェーハに付着した液滴の蒸発モデル
○中田正之(群馬大), 天谷賢児, 大久保勇佑, 福永

明, 檜山浩國, 濱田聡美

- 10112 半導体ウェーハの回転洗浄における流れの可視化と計測
○天谷賢児(群馬大), 鬼山敬弘, 福永 明, 檜山浩國, 濱田聡美

13:45~15:00 OS1-4【機械工学が支援する微細加工技術(医療・バイオから半導体・MEMS・NEMS)(4)】

(座長:檜山浩國(荏原製作所))

- 10113 遷移金属カルコゲナイドの電子的特性解析
○杉本 淳(電通大院), 新谷一人
- 10114 マイクロチャンネルによるイースト菌の電気特性計測
○杉江亮祐(千葉大), 武居 昌宏, 小原 弘道, アチュタ サブコタ, 姚 佳烽
- 10115 粘菌のネットワーク解探索機能の配線・流路構造への利用の提案
○山口博樹(山梨大院), 渡邊満洋, 近藤英一
- 10116 交流電場を印加した先鋭電極を用いた細胞操作デバイスの開発
○小原弘道(首都大), 大谷直輝, 水沼 博
- 10117 カーボンナノチューブへのコロネン分子充填シミュレーション
○阪根嘉成(電通大院), 新谷一人

第2室(経済・経営学部講義棟1号館1階103室)

10:00~11:00 GS5【エネルギーシステム】

(座長:中別府 修(明治大))

- 10201 自立エネルギーシステムのエネルギー貯蔵に関する検討
○大道寺重俊(神奈川工大), 吉田博夫
- 10202 積層PZT発電素子のスイッチング回路への適用性の評価
○今井健嗣(都市大院), 藤本 滋, 一木正聡
- 10203 バイナリー発電による熱利用システムの研究
○中込祐作(山梨大院), 武田哲明, 船谷俊平
- 10204 直膨式地中熱ヒートポンプの熱交換性能に関する研究-室内機側で評価した暖房運転性能-
○田中大輔(山梨大院), 武田哲明, 船谷俊平, 一宮浩市, 石黒修平, 横山大貴

14:00~15:00 OS2【工学・技術教育】

(座長:佐藤智明(神奈川工大))

- 10205 高専1年生実習の親の反応
○吉田喜一(元都産技高専)
- 10206 回流型水槽を用いた水ロケット模型まわりの流れの可視化
○藤井 亮(木更津高専), 石出忠輝
- 10207 小学生向け「エンジニア塾」の提案
○中山良一(工学院大) 安井涼恭, 雑賀 高
- 10208 教職課程技術科の学生に対する3DCADを使った技術教育
○佐藤智明(神奈川工大)

第4室(経済・経営学部講義棟1号館1階105室)

9:00~10:30 OS7-1【振動騒音および運動制御(1)運動・振動の解析】

(座長:吉村卓也(首都大))

- 10401 非定常不規則入力を受ける摩擦振動系の不規則振動応答特性 (免震装置に対する検討)
○青木 繁 (都産技高専), 栗田勝実
- 10402 超高層構造物の免震に関する研究
○柴田拓実 (日本大), 高橋亜佑美, 見坐地一人
- 10403 超小型車両用シートのアクティブサスペンション (振動周波数による基礎的検討)
○増野将大 (東海大院), 石田勝樹, 成田正敬, 加藤英晃, 山本佳男
- 10404 bio EV (バイオディーゼルで発電して走る電気自動車) における駆動系の検討
○松本 亮 (神奈川工大), 佐々井博岳, 高橋良彦
- 10405 鉱山における路面状態の解析
○山田洋介 (横浜国大院), 高田 一, 松浦慶総
- 10406 複雑な機械の一部のみの数値モデルにもとづく実稼動振動対策
○波田地隼 (中央大院), 大久保信行, 戸井武司, 羽金拓也, 鈴木正人

10:45~12:15 OS7-2 【振動騒音および運動制御 (2) 騒音・音響の解析】

- (座長: 加藤英晃 (東海大))
- 10407 歯車誤差が歯車騒音に及ぼす影響の実験的検討
○長谷部雄介 (横浜国大院), 白石俊彦, 森下 信
- 10408 振動に起因して発生する異音評価手法について
○宮入 徹 (都産技研), 神田浩一, 服部 遊, 福田良司
- 10409 吸音材を内部に持つヘルムホルツ共鳴器による実効音圧の低減
○千代隆之介 (首都大院), 吉村卓也, 玉置 元
- 10410 フェルト、フィルムを用いた積層防音材の遮音性能解析
○池崎修平 (帝京大), 黒沢良夫, 中泉直之, 高橋 学
- 10411 フェルトとフィルムとウレタンを積層したパネルの遮音性能解析
○黒沢良夫 (帝京大), 中泉直之, 高橋 学, 山口誉夫
- 10412 過渡音に着目したアコースティックギターの振動音響解析
○岩永尚文 (中央大院), 大久保信行, 戸井武司

13:30~15:00 OS8 【福祉工学・リハビリテーション工学】
(座長: 姜銀来 (電通大))

- 10413 自然な操作感実現のための手指のプリシェイピング時の表面筋電位と物理センサを用いた筋電義手の制御法
○鈴木大輝 (電通大), 山田 洋, 脇田 航, 山野井佑介, 加藤 龍, 横井浩史
- 10414 心臓足首血管指数 (CAVI) に及ぼす計測姿勢の影響
○遊佐和麻 (宇都宮大), 嶋脇 聡, 中林正隆, 酒井直隆
- 10415 座位における下肢カフ圧変動と動脈速度に及ぼす膝屈曲角度の影響
○吉田和樹 (宇都宮大), 嶋脇聡, 中林正隆, 酒井直隆
- 10416 移乗支援機器の抱上機構に関する研究
○小嶋裕樹 (横浜国大院), 高田 一, 松浦慶総

- 10417 手すりを用いた歩行能力評価システムの開発
○須長雅貴 (横浜国大院), 高田 一, 松浦慶総
- 10418 歩行支援機器開発のための転倒検知に関する研究
○鮎川修平 (横浜国大院), 高田 一, 松浦慶総

第5室 (経済・経営学部講義棟1号館1階107室)
9:00~10:00 OS9-1 【生産加工・工作機械の最前線(1)】

- (座長: 篠塚 淳 (横浜国大), 園家啓嗣 (山梨大))
- 10501 Lemaitre の損傷モデルを用いた FEM 鋸歯状切りくず生成シミュレーション
○後藤 健 (横浜国大), 篠塚 淳
- 10502 チタン材料の加工能率の向上に関する研究
○山口 翼 (木更津高専), 黄野銀介
- 10503 タービンプレード切削加工時の変形に及ぼす切削抵抗の影響 (その1)
○渡邊裕紀 (山梨大), 山田 益, 園家啓嗣
- 10504 タービンプレード切削加工時に発生する変形に関する研究 (第2報)
○山田 益 (ティービーエム), 渡邊裕紀, 園家啓嗣, 佐藤洋司, 荘林高人

10:15~12:00 OS9-2 【生産加工・工作機械の最前線(2)】
(座長: 高橋清造 (日本大), 古澤利明 (帝京大))

- 10505 アルミナ顆粒を用いた段付き円柱の五段成形と評価
○小田倉研史 (日本大院), 高橋清造
- 10506 アルミナ顆粒を用いた角穴円筒の流動成形と焼結
○小川靖貴 (日本大院), 高橋清造
- 10507 マイクロ深絞り性に及ぼす金属箔材の材料不均質性の影響に関する有限要素解析
古島 剛(首都大院), ○高橋健太, 真鍋健一
- 10508 樹脂部品用超小型ディスク式射出成形機 (第3報 押出と評価)
○伊井宏聡 (伊井デバイス), 中山良一
- 10509 【講演取り下げ】
- 10510 射出成形金型用の複合めっき膜の開発研究
○大和亜矢 (桑名商事), 鈴木幸恵, 上野小百合, 高野幸男, 斎藤哲男, 古澤利明, 桑名 朗
- 10511 金型への低摩擦めっき膜形成が離型状態に及ぼす影響
○古澤利明 (帝京大), 大和亜矢, 鈴木幸恵, 上野小百合, 高野幸男, 斎藤哲男, 桑名 朗

13:30~15:00 OS9-3 【生産加工・工作機械の最前線(3)】
(座長: 真鍋健一 (首都大), 比田井洋史 (千葉大))

- 10512 レーザマルチパスダイレス引抜きにおけるステンレス微細管の表面平滑化の効果
古島 剛 (首都大院), ○古澤周作, 真鍋健一
- 10513 超音波を用いたプレス加工中の金型と被加工材の接触状態の可視化
○小宮聖司 (神奈川工大), 萩野直人, 石濱正男, 遠藤順一
- 10514 高硬度材の超精密加工用水静圧スピンドルの設計
○長坂康平 (神奈川大院), 林 晃生, 中尾陽一
- 10515 水静圧スピンドルのスラスト軸受剛性に及ぼす水圧による変形 (軸受変位時の軸受変形の影響)
○山田晃平 (神奈川大院), 長坂康平, 山田康雅, 栗原 健, 林 晃生, 鈴木健児, 中尾陽一

- 10516 低融点ガラスを用いたレーザ封止技術の開発
○三原圭貴 (千葉大院), 松坂壮太, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇
- 10517 ガラスのホイール割断における亀裂進展挙動の高速度カメラ観察
○青木圭太 (千葉大院), 松坂壮太, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇

第6室 (経済・経営学部講義棟1号館2階201室)

- 10:00~11:15 GS1【機械力学】
(座長:白石俊彦(横浜国大))
- 10601 微小ばね-質量系の減衰に関する考察
○青木貴弘(横浜国大院), 森下信
- 10602 時刻歴応答のピーク低減のための構造変更感度解析
○迎恵利(首都大), 吉村卓也
- 10603 セルオートマトンによる接触点剥離を考慮した摩擦振動のモデル化
○山岸誠弥(横浜国大院), 森下信
- 10604 ホワイトノイズと不規則パルス励振を同時に受ける非線形系の応答解析
○西坂直登(東工大), 土田崇弘, 木村康治
- 10605 狭帯域非ガウス性不規則入力を受ける1自由度線形系の応答特性
○上原大暉(東工大), 土田崇弘, 木村康治

13:45~14:45 GS4【トライボロジ】

- (座長:中野健(横浜国大))
- 10606 フラーレン薄膜のマイクロ摩擦特性
福田勝己(東京高専), 小林光男, 尾上順, 増田秀樹, ○吉岡亨
- 10607 精密切削加工面の摩擦特性を評価するGPSパラメータの開発
○佐々木千明(東理大), 田所千治, 佐々木信也, 坪井涼, 是永敦, 徳田祐樹
- 10608 微小領域におけるトライボロジー特性(第4報)
福田勝己(東京高専), 小林光男, 鈴木健司, ○三原純一
- 10609 【講演取り下げ】

第7室 (経済・経営学部講義棟1号館2階202室)

- 13:30~15:00 GS3【応力・ひずみの計測と解析】
(座長:宇都宮登雄(芝浦工大), 笠原利行(宇宙航空研究開発機構))
- 10701 低融点合金を用いたStretchable電極によるひずみ分布センシング
○田林巧輔(東理大院), 松崎亮介
- 10702 小型共振回路センサーによるひずみ計測
○宇都宮登雄(芝浦工大), 神田淳, 齋藤敦史
- 10703 ひずみ測定を用いた加振力同定の精度向上に関する研究
○糸藤匠(首都大), 吉村卓也, 玉置元
- 10704 円孔切欠きを有するCFRPのねじれ変形に対するひずみ分布挙動
○阿部徳秀(群馬高専), 鏑木哲志, 西正人, 岩沢知幸, 黒瀬雅詞
- 10705 スマートボルトによる複合材せん断機械継手におけるボルト緩み検出の解析的検討

- 笠原利行(宇宙航空研究開発機構), 高戸谷健, 宇都宮登雄
- 10706 Sn-Pbの接合強度に及ぼすひずみ速度依存性
○竹之内郁人(群馬高専), 黒瀬雅詞, 山内啓

第8室 (経済・経営学部講義棟1号館2階203室)

- 13:30~15:00 GS9【クリープ特性の評価・解析】
(座長:升岡正(東大院))
- 10801 ミニチュア試験片を用いたCrMoV鍛鋼のクリープ損傷評価
○池田直人(千葉工大), 緒方隆志
- 10802 円孔板の比較的長時間保持を有するクリープ疲労き裂進展評価
○落合駿一(筑波大院), 渡部修
- 10803 円孔の径が変化した時のクリープ疲労実験
○千葉潤輝(筑波大院), 渡部修
- 10804 SPクリープ試験に及ぼす試験雰囲気と負荷ボール直径の影響
○石川翔大(千葉大院), 小林謙一
- 10805 微小丸棒および微小平板試験片によるクリープ破断特性
○川島剛(千葉大院), 青木秀肇, 小林謙一, 小山秀夫
- 10806 損傷力学によるニオブ合金のクリープ疲労シミュレーション
○升岡正(東大院), 都井裕, 香河英史, 池田博英

第9室 (経済・経営学部講義棟1号館2階204室)

- 9:15~10:30 OS12-1【燃焼および熱移動現象の最前線(1)】
(座長:石井一洋(横浜国大))
- 10901 ストリーマ放電点火がSI燃焼に及ぼす影響
○山田将徳(日大院), 伊藤直也, 島田貴司, 飯島晃良, 庄司秀夫
- 10902 不均質燃焼場における多点点火の燃焼特性に及ぼす影響
○飯塚捷(法政大院), 川上忠重
- 10903 原子力発電所用ケーブルの燃焼特性評価に関する研究
○亀山慧(筑波大院), 松田昭博
- 10904 希薄予混合火炎の複合流を用いた燃焼促進効果について
○神義幸(法政大院), 川上忠重
- 10905 アルコール添加燃料によるディーゼル機関の燃料消費率及び煤排出に関する研究
○折笠聡一(法政大院), 川上忠重
- 10:45~12:00 OS12-2【燃焼および熱移動現象の最前線(2)】
(座長:川上忠重(法政大))
- 10906 反射衝撃波背後におけるイソオクタン熱分解時の煤生成に及ぼす水素添加の影響
○村田拓海(横浜国大), 石井一洋
- 10907 内部混合型回転 detonation エンジン の成立条件に関する研究
○野嶋新斗(横浜国大), 石井一洋
- 10908 LESとLIF法による正方密閉矩形容器内自然対流の熱流動特性の解明
○篠原智哉(茨城大院), 稲垣照美, 李艶榮

10909 相変化蓄熱媒体の熱物性と水平密閉矩形容器内の自然対流熱伝達

○武田直也(茨城大院), 稲垣照美, 李 艶栄

10910 鉛直磁場下における磁性流体の熱物性と水平密閉矩形容器内における自然対流熱伝達

○阿部将史(茨城大院), 稲垣照美, 李 艶栄

13:30~14:45 OS12-3【燃焼および熱移動現象の最前線(3)】
(座長: 稲垣照美(茨城大))

10911 金属細線を挿入した空気-水熱交換器の伝熱性能

○大久保 樹(山梨大院), 武田哲明, 船谷俊平

10912 MEMS センサを用いたナノワットバイオカロリメータの開発

○三澤 喬(明治大院), 中別府 修

10913 液柱マランゴニ対流における振動流遷移に及ぼす熱損失の影響

○田崎倫之(筑波大院), 松本 聡, 金川哲也, 金子 暁子, 阿部 豊

10914 MEMS カロリメータ用多点温度校正試料の研究

○大聖多郎(明治大院), 中別府 修

10915 湿度スイング空気清浄法における微粒子除去特性の流速依存性

○長坂圭輔(明治大), 芳賀俊行, 中別府 修

第 10 室(経済・経営学部講義棟 1 号館 2 階 205 室)

9:00~10:15 OS13-1【流体力学の最前線(1)】

(座長: 西野耕一(横浜国大))

11001 平板往復運動の誘起する渦流れ構造と力の渦法による数値解析

○國井悠介(慶大), Sepnov Alex John, 日置史紀, 小尾晋之介

11002 HDD 内乱流の OpenFOAM による LES 解析

○田丸明裕(慶大), 小尾晋之介

11003 二円板間における回転円柱周りの流れ

○丸山聡史(青学大), 姜 東赫, 横田和彦, 佐藤光太郎

11004 柔軟シートフラッタ発電に及ぼすフラッタ回転中心の影響

○藤森康彦(青学大), 姜 東赫, 横田和彦, 佐藤光太郎

11005 PIV による円板後流の渦構造抽出

○青木 誠(東理大院), 石川 仁

10:30~11:30 OS13-2【流体力学の最前線(2)】

(座長: 荒木拓人(横浜国大))

11006 可撓性平板の抗力特性

○栗山大樹(東理大院), 石川 仁

11007 周方向非均一濡れ性を用いたブラッキングフリー流路の開発

○城間克政(電通大院), 大川富雄

11008 親水性ゲル壁を有するチャンネル流における摩擦抵抗低減に関する研究

○有賀 信(首都大院), 小方 聡

11009 透過性多孔壁を持つディスク型 SOFC 流路内の旋回流

○佐藤駿斗(芝浦工大), 武藤浩紀, 角田和巳

12:30~13:45 OS13-3【流体力学の最前線(3)】

(座長: 百武 徹(横浜国大))

11010 超音波浮遊液滴界面近傍の熱・物質輸送現象の評価
○合田 篤(筑波大院), 長谷川浩司, 金川哲也, 金子 暁子, 阿部 豊

11011 回転分裂法を用いた静電浮遊液滴の粘性係数測定に関する研究

○綿引壮真(筑波大院), 松本 聡, 金川哲也, 金子 暁子, 阿部 豊

11012 液滴噴霧流による付着汚れ洗浄のための基礎研究

○石川優太郎(筑波大院), 阿部 豊, 金子 暁子, 金川哲也, 池 昌俊

11013 オゾンマイクロバブルを用いた気液二相洗浄に関する研究

○新井香裕(筑波大院), 阿部 豊, 金子 暁子, 金川哲也, 藤森 憲, 池 昌俊

11014 鉛直流体層内の 2 成分気体混合過程に関する数値解析
○羽鳥寛史(山梨大院) 武田哲明, 船谷俊平

14:00~15:00 OS13-4【流体力学の最前線(4)】

(座長: 松井 純(横浜国大))

11015 流動音による気液二相流の流動様式推定

○東 紘孝(海洋大院), 堀木幸代, 伊藤次衛, 井上 二三男, 刑部真弘

11016 偏光撮像によるゲイン変化を利用した流れのオブティカルフロー推定

○永島 樹(千葉大院), 三神史彦

11017 半円オリフィス管内乱流のステレオ PIV 計測

○安岡佳紀(慶應大), 小尾晋之介

11018 電気自動車用モータ構造を模擬した溝付回転二重円筒内の除熱特性

○湯浅朋久(筑波大院), 平野 覚, 金川哲也, 金子 暁子, 阿部 豊

第 11 室(経済・経営学部講義棟 1 号館 2 階 206 室)

9:30~10:30 GS10-1【材料物性(1)】

(座長: 野本光輝(日大生産))

11101 ナノインデンテーション法による多層薄膜の硬さ評価
福田勝己(東京高専), 小林光男, 伊藤拓嗣, 安城雄大

11102 フラーレンポリマー薄膜の機械的特性(第 2 報)

福田勝己(東京高専), 小林光男, 尾上 順, 増田秀樹, 李 元斌

11103 遠赤外線低温乾燥木材の機械的特性評価

○田中孝明(東京高専), 志村 穰, 吉長和男, 町田 茂

11104 Sn-Cu 合金の引張強度に及ぼす結晶粒サイズの影響

○岩崎真也(群馬高専), 黒瀬雅詞, 山内 啓

10:45~12:00 GS10-2【材料物性(2)】

(座長: 福田勝己(東京高専))

11105 AZ31 マグネシウム合金切削屑を用いた摩擦固化成形体の機械的性質に及ぼす予熱過程の影響

○萩原正敬(日大院), 加藤数良, 前田将克, 野本光輝

11106 難燃性マグネシウム合金鋳造材作製に及ぼす鋳造条件の影響
○柳原 理(権田金属工業), 伊藤友美, 野田雅史

- 11107 マグネシウム合金端材の再溶解鋳造材の塑性加工性の調査
○中井川秀敏(権田金属工業), 野田雅史, 伊藤友美, 権田善夫, 森 久史
- 11108 ナノカーボン複合構造の熱的特性解析
○利府 学(電通大院), 新谷一人
- 11109 高周波焼入れクランクシャフトの相変態解析精度の向上
○上田英明(ヤンマー), 岡 正徳, 都井 裕

13:00~14:00 GS10-3 【材料物性(3)】

(座長: 山内 啓(群馬高専))

- 11110 AZ31 マグネシウム合金細径丸棒を用いた摩擦圧接継手の減衰特性
○村越美哉(日大院), 加藤数良, 前田将克, 野本光輝
- 11111 マグネシウム合金切削屑を用いた鋳造材作製の基礎的研究
○伊藤友美(権田金属工業), 野田雅史, 中井川秀敏, 権田善夫, 森 久史
- 11112 マグネシウム合金板材の機械的特性向上に及ぼす圧延条件の影響
○早川佳伸(権田金属工業), 福田裕太, 野田雅史
- 11113 難燃性マグネシウム合金双ロール鋳造板材の機械的特性と塑性加工性
○片桐隼人(権田金属工業), 野口宗利, 櫻井淳一, 野田雅史, 権田善夫

◆ 3月21日(土) ◆

第1室(経済・経営学部講義棟1号館1階102室)

9:30~11:15 GS2 【損傷・欠陥】

(座長: 于 強(横浜国大))

- 20101 Kriging と TDR を用いた金属構造物の損傷可視化
○川崎雅浩(東理大院), 松崎亮介, 轟 章
- 20102 高温曝露されたセラミック遮熱コーティングの引張負荷下での損傷過程について
○清水雄斗(東理大院), 荒井正行, 水津竜夫
- 20103 応力聴診器を用いた欠陥検出に関する基礎的検討
○高松歩未(東京高専), 志村 穰, 黒崎 茂, 鈴木拓雄
- 20104 応力聴診器およびニューラルネットワークを用いた欠陥検出の試み
○新 幸樹(東京高専), 志村 穰, 北山光也, 黒崎 茂
- 20105 電磁超音波探傷法による材料内部欠陥の可視化
福田 勝己(東京高専), 西村良弘, 鈴木隆之, ○池田泳樹
- 20106 波動逆解析による材料内部の欠陥可視化システム
福田 勝己(東京高専), 西村良弘, 鈴木隆之, ○福田昌了
- 20107 表面観察による溶融鉛フリーはんだ中の炭素鋼の初期腐食解析
○上杉広大(群馬高専), 山内 啓, 南口 誠

第2室(経済・経営学部講義棟1号館1階103室)

9:30~10:45 OS4-1 【ロボティクス・メカトロニクス(1)】

(座長: 内田洋彰(木更津高専))

- 20201 磁石とバネを用いた二足歩行ロボットの安全機構の開発
○塚原佑太(芝浦工大), 長谷川浩志
- 20202 ヒューマノイドロボットのビューベースト教示再生
○田中信伍(横浜国大), 前田雄介
- 20203 小型二足ロボットによるスケート運動の実現
○茂呂和樹(横浜国大), 堀江祐太郎, 杉内 肇
- 20204 Kinect を用いた小型人型ロボットの周囲環境と機体移動の認識
○王 宏博(横浜国大), 菅原直樹
- 20205 進行方向の切り返しを伴う移動ロボットの運動制御
○荏原健太(東洋大), 山川聡子

11:00~12:00 OS4-2 【ロボティクス・メカトロニクス(2)】

(座長: 甲斐 義弘(東海大))

- 20206 衝撃を利用した多様な物体の能動的検出とピッキング
○本田紘之(横浜国大), 前田雄介
- 20207 接触領域情報に基づく多様な手の把持姿勢生成
○広野孝祐(横浜国大), 宮田なつき, 前田雄介
- 20208 液体入り容器の運搬軌道計画
○関根章裕(横浜国大), 山岡京太郎, 石橋昇吉, 杉内 肇
- 20209 油圧駆動型双腕ロボット不良品判別システム
○高橋宏昌(東芝), 桑原央明, 原 直行

13:00~14:00 OS4-3 【ロボティクス・メカトロニクス(3)】

(座長: 山川聡子(東洋大))

- 20210 磁界共振結合を用いた交流磁気浮上に関する研究第3報: 非接触浮上の実現
○郡川智行(埼玉大), 石野裕二, 高崎正也, 水野 毅
- 20211 ビューベースト教示再生による力制御タスクの実現
○石井聡一(横浜国大), 前田雄介
- 20212 メカニカル安全装置を搭載したリハビリテーションロボットスーツ(動作実験)
○菅野正太郎(東海大院), 甲斐義弘, Zhang Wenlong, 富塚誠義
- 20213 摩擦を考慮した2リンクアーム先端の仮想インピーダンス制御
○坂井智哉(木更津高専), 内田洋彰

第3室(経済・経営学部講義棟1号館1階104室)

9:00~10:15 GS7-1 【構造体・継手の力学特性(1)】

(座長: 鈴木浩治(千葉工大))

- 20301 UD-CFRP/Metal 単純重ね合わせ接着継手の引張せん断強度特性
○伊藤 惇(東京高専), 志村 穰, 黒崎 茂, 宮川睦巳
- 20302 被着体簡易加工による接着継手の引張せん断強度向上の試み
○佐野哲史(東京高専), 志村 穰, 林 丈晴, 黒崎 茂
- 20303 引張せん断荷重下における異種材料波型重ね合わせ接着継手の強度特性評価
○荘山 杏(東京高専), 志村 穰, 林 丈晴, 黒崎 茂
- 20304 アルミニウム合金ハニカム構造体の曲げ加工特性
○小林 誠(帝京大院)
- 20305 【講演取り下げ】

10:30～11:45 GS7-2【構造体・継手の力学特性(2)】

(座長：日野 裕 (帝京大))

- 20306 温度サイクル負荷を受ける鉛フリーはんだ接合部の力学的特性
○林 丈晴 (東京高専), 渡邊裕彦, 海老原理徳, 榎健太, 高田健斗, 広松 健, 志村 穰
- 20307 構成モデルの表現する力学的特性がはんだ接合部の累積非弾性ひずみ挙動に及ぼす影響
○高部 真彰 (東京高専), 林 丈晴, 海老原理徳, 志村 穰, 渡邊裕彦
- 20308 静的曲げ荷重を受ける CFRP サンドイッチ構造はりコア層の位相最適化
○鈴木浩治 (千葉工大), 高戸谷 健
- 20309 複数の円孔を有する弾性体内における応力の擾乱に着目した有限要素解析
○久保充慶 (都産技高専), 宮川睦巳, 佐々木 徹, 宮下幸雄
- 20310 汎用エンジニアリング用高分子系材料の応力緩和試験とその有限要素解析
○佐藤 怜 (東京高専), 林 丈晴, 関 志朗

13:00～14:15 OS5【3D プリンティングの新展開】

(座長：前川 卓, 前田雄介 (横浜国大))

- 20311 組み立てやすさを考慮したレゴブロックモデルによる複雑な物体の再構築
○狐崎拓哉 (横浜国大院), 前川 卓
- 20312 3D プリンターによる連続炭素繊維複合材料の成形
○堀口敬祐 (東理大), 松崎亮介, 上田政人, 轟 章, 平野義鎮, 浅原宏典
- 20313 FDM 三次元プリンタ造形物の弾性特性と X線 CT 観察
○根岸晃彬 (群馬高専), 黒瀬雅詞, 岩沢知幸
- 20314 光ファイバーを用いたスケーラブルマイクロ光造形法
○駒田英祐 (横浜国大), 石橋弦樹, 丸尾昭二
- 20315 2 光子造形と無電解めっきによる磁性体マイクロ部品の作製と特性評価
○谷口周平 (横浜国大), 丸尾昭二

第 4 室 (経済・経営学部講義棟 1 号館 1 階 105 室)

9:00～10:15 OS7-3【振動騒音および運動制御 (3) 運動・振動の制御】

(座長：松崎亮介 (東理大))

- 20401 可変ピッチプロペラを利用した実大吊り荷システムの開発
○宇田拓樹 (日大), 杉本純一, 渡辺 亨
- 20402 シザース配置 CMG による航空機吊荷のヨーイング運動制御
○岸田智希 (首都大), 小島広久
- 20403 走行連続鋼板におけるループ形状部分の非接触案内制御
○坂場康一 (東海大院), 成田正敬, 加藤英晃, 山本佳男
- 20404 多段テンセグリック構造アームの最適軌道の検討
○頼 奕鵬 (日本大院), 大場裕真, 宮下和裕, 渡辺 亨
- 20405 超小型電気自動車における超磁歪アクチュエータを使用した能動遮音に関する基礎研究
○加藤太朗 (東海大院), 鈴木亮輔, 成田正敬, 加藤英晃, 山本佳男

10:30～12:00 OS7-4【振動騒音および運動制御 (4) 計測・同定】

(座長：青木 繁 (都産技高専))

- 20406 小型ながら長周期・大振幅振動を測定できる絶対変位計の開発
○原 顕宏 (日本大), 二井聡史, 渡部 瞭, 岩崎雄一, 宮崎 充, 渡辺 亨, 背戸一登
- 20407 アルミ片持ちはり衝撃負荷時の FBG センサ、ひずみゲージ、および圧電加速度計応答比較
○福本伸太郎 (IHI), 中島富男
- 20408 積層ピエゾ素子を用いた加速度センサの開発に関する研究 (計測インピーダンスの影響)
○坂倉宏治 (都市大), 藤本 滋
- 20409 3 軸加速度センサを用いたタイヤ踏面形状計測と路面摩擦係数の推定
○釜井一仁 (東理大院), 松崎亮介
- 20410 実稼働データを用いた機械のヘルスマニタリング
○松原和茂 (中央大院), 大久保信行, 戸井武司
- 20411 ハイブリッド磁気浮上システムにおける永久磁石最適配置 (浮上特性に関する基礎的検討)
○石井宏尚 (東海大院), 成田正敬, 加藤英晃, 山本佳男

13:00～14:15 OS7-5【振動騒音および運動制御 (5) 制振装置】

(座長：渡辺 亨 (日大))

- 20412 三次元配管の複数モード振動を低減する高減衰合金ばねを用いた動吸振器の制振効果
○長尾晃太 (都市大学), 藤本 滋
- 20413 高減衰材を付加した三次元配管構造の減衰特性評価
○久原直也 (都市大), 藤本 滋
- 20414 渦電流式ダンパの制振性能評価
○野村幸一 (都産技高専), 青木 繁, 栗田勝実, 宮田尚起
- 20415 シリコンオイルを用いた住宅用オイルダンパの性能評価に関する研究
○野村幸一 (都産技高専), 青木 繁, 栗田勝実, 木住野正訓
- 20416 エネルギー回生型 MR ダンパの開発
○赤尾 慧 (横浜国大院), 櫻井朋樹, 森下 信

14:30～16:00 OS7-6【振動騒音および運動制御 (6) 免震・制振・磁気浮上】

(座長：藤本 滋 (都市大))

- 20417 実地震波による簡易小型免震装置の最大応答量のばらつき
○佐藤優樹 (都産技高専), 栗田勝実, 青木 繁, 金澤光雄
- 20418 摩擦軸受を用いた小型免震装置のモデル化
○栗田勝実 (都産技高専), 青木 繁, 中西佑二, 富永一利, 金澤光雄
- 20419 ばねとダンパを用いた連結制振システムに関する実験的研究
○高野崇弘 (日大院), 豊田紘行, 秋田倫幸, 渡辺 亨, 背戸一登

- 20420 弾性ロータ系のモデリングと浮上・制振制御の安定化
○伴野泰一(日大), 亀川 将, 藤崎浩之, 志賀雅光, 渡辺 亨, 背戸一登
- 20421 水平方向からの磁場が磁気浮上鋼板に与える影響(たわみと浮上確率に関する基礎的検討)
○栗原 岳(東海大院), 成田正敬, 加藤英晃, 山本佳男
- 20422 柔軟鋼板の湾曲浮上制御(ランダムノイズの入力が浮上性能に与える影響)
○米澤 暉(東海大院), 丸森宏樹, 成田正敬, 加藤英晃, 山本佳男

第5室(経済・経営学部講義棟1号館1階107室)

9:30~10:30 OS3-1【実験力学とコンピュータシミュレーション(1)】

- (座長:新津 靖(東京電機大))
- 10301 領域型せん断応力差積分法による光弾性応力解析
○斎藤幸輔(日工大), 村田 亘, 児玉健一, 梅崎栄作
- 10302 硬化過程の紫外線硬化樹脂の光弾性感度の推定
○小山寛人(日工大), 浅永 晃, 梅崎栄作
- 10303 圧電材料を用いた余寿命診断プログラムの開発
○熊倉正明(都産技高専), 宮川睦巳, 佐々木 徹, 宮下幸雄
- 10304 腐食による木質建材の粘弾性パラメータに関する研究
○船橋和雅(都産技高専), 宮川睦巳, 石井敬康

10:45~11:45 OS3-2【実験力学とコンピュータシミュレーション(2)】

- (座長:宮川睦巳(都立産技高専))
- 10305 軟質発泡材料の3次元均質化FEMを用いた空隙形状の力学特性に対する影響の評価
○嶋津龍弥(筑波大院), 安高啓貴, 野本明誉, 松田昭博
- 10306 発泡ゴム材料の2次元均質化FEMを用いた力学特性評価手法
○安高啓貴(筑波大院), 野本明誉, 嶋津龍弥, 松田昭博
- 10307 水処理用PVDF中空糸膜の引張変形特性
○飯尾翔一(中央大院), 穴沢真純, 米津明生
- 10308 低密度マイクロポラス高分子材料の圧縮変形解析
○平山慧大(中央大院), 米津明生

12:45~13:45 OS3-3【実験力学とコンピュータシミュレーション(3)】

- (座長:梅崎栄作(日本工大))
- 10309 画像相関法を用いた2次元変位・ひずみ計測法の研究
○小林宏多(東電大院), 新津 靖, 飯塚高明
- 10310 画像相関法による変位計測の精度向上法
○清水優企(東電大院), 新津 靖, 飯塚高明
- 10311 画像内光点の精密位置同定に及ぼす光点サイズの影響
○新津 靖(東電大), 飯塚高明
- 10312 画像相関法におけるサブピクセル推定手法の比較と評価
○飯塚高明(東電大院), 新津 靖

14:00~15:00 OS3-4【実験力学とコンピュータシミュレーション(4)】

- (座長:松井成幸(明海大))
- 10313 ワイヤ回転により生じる偶力を受ける矯正用ブラケットのデジタル画像相関解析
○金井悠佑(日工大), 佐藤雄太, 梅崎栄作, 松井成幸, 駒澤大悟, 須田直人
- 10314 ワイヤ回転により生じる偶力を受ける矯正用ブラケットの有限要素解析
○内海佑太(日工大), 梅崎栄作, 松井成幸, 駒澤大悟, 須田直人
- 10315 異なる材質のブラケットを通じてトルクを負荷した際に上顎前歯部に生じる応力解析
○駒澤大悟(明海大), 松井成幸, 梅崎栄作, 渡辺 茂
- 10316 スタート姿勢によって生じる競泳用水着のひずみエネルギーに関する研究
○修行雄大(筑波大院), 松田昭博, 高木英樹

第6室(経済・経営学部講義棟1号館2階201室)

9:45~10:45 OS10-1【アクチュエータと機構(1)】

- (座長:淵脇大海(横浜国大))
- 20601 空気圧アクチュエータ用耐圧薄肉金属ベローズの伸縮特性
○宮澤 仁(横浜国大院), 佐藤恭一
- 20602 二自由度モータ制御のための非接触直動変位・回転角度検出法に関する研究
○菅野慶輝(横浜国大院), 佐藤恭一
- 20603 電磁力駆動インラインポンプの非接触インペラ駆動機構
○川崎靖弘(横浜国大院), 佐藤恭一
- 20604 機能モデルによるモータのモデル化
○小村建人(法政大院), 秋山峻太郎, 岩原光男, 内野泰伸, 相原建人

11:00~11:45 OS10-2【アクチュエータと機構(2)】

- (座長:佐藤恭一(横浜国大))
- 20605 装着型パラレルリンク機構を利用した教示訓練装置開発
○北野雄大(宇都宮大), 横田和隆
- 20606 FPC-CMGの特異点曲面の可視化および最適角運動量軌道の決定
○高橋智秀(首都大), 小島広久
- 20607 圧電アクチュエータにより駆動する三脚歩行型インチワーム機構の設計
○齊藤吉紀(横浜国大), 江塚 航, 淵脇大海

13:00~14:00 OS11-1【機械要素技術と動力伝達(1)】

- (座長:熊谷頼範(横浜国大))
- 20608 湿式クラッチの摩擦材形状による流動特性の変化
○櫻井優斗(千葉工大), 加藤琢真, 信夫大樹
- 20609 ギア歯底に設けた潤滑孔の可視化
○本田 拓(いすゞ中央研究所), 寺島幸士
- 20610 微小ねじ歯車耐久試験システムの開発
高橋 秀雄(木更津高専), ○鈴木朋也, 高橋美喜男, 板垣貴喜
- 20611 トラクション有段変速機の変速制御
○山藤勝彦(日産自動車) 山本 建, 黒川隆之, 古川祐介

14:15～15:30 OS11-2 【機械要素技術と動力伝達(2)】

(座長：佐藤恭一 (横浜国大))

- 20612 H-free-DLC 膜に対する無灰系摩擦調整剤の潤滑効果に及ぼす ZnDTP 添加量の影響に関する研究
○大久保 光 (東理大院), 田所千治, 佐々木信也
- 20613 弾性体のすべり摩擦に現れる高周波音の発生機構
○竹島一帆 (横浜国大院), 中野 健
- 20614 円すいころ軸受の予圧抜けに関する研究
○野口昭治 (東理大), 堀田智哉
- 20615 高強度小ねじの締付け特性
福田 勝己 (東京高専), 小林光男, ○小澤 蛭
- 20616 小流量制御用低水圧比例流量調整弁の開発
○鈴木健児 (神奈川大), 飯塚貴晶

第 7 室 (経済・経営学部講義棟 1 号館 2 階 202 室)

9:00～10:30 GS8-1 【人間工学・医用工学(1)】

(座長：道辻洋平 (茨城大))

- 20701 ドライビングシミュレータを活用した黄信号のジレンマを解消する運転支援システムの評価
石塚悠登 (茨城大), 岩田高広, ○道辻洋平
- 20702 超音波診断装置を用いた加温ターゲット把握機能を有する空洞共振器加温方式の基礎検討
○中村圭利 (明治大院), 井関祐也, 新藤康弘, 加藤和夫
- 20703 自動車衝突時の人体の挙動に関する研究
○毛 陽雲 (横浜国大院), 高田 一, 松浦慶総
- 20704 FDTD 法による簡易モデルを用いた集束超音波加温システムの基礎検討
○宮澤崇人 (明治大院), 新藤康弘, 加藤和夫, 竹内 晃
- 20705 針電極加温治療の効果的支援を目的とした仮想空間シミュレータの開発
○渡辺舜一朗 (明治大院), 井関祐也, 新藤康弘, 加藤和夫
- 20706 膝関節まわりにおける駆動パワーと角運動量解析を用いた筋骨格への影響に関する研究
○露木美波 (日本大院), 見坐地一人, 佐藤 喬

10:45～12:30 GS8-2 【人間工学・医用工学(2)】

(座長：加藤和夫 (明治大))

- 20707 【講演取り下げ】
- 20708 三次元人体血流モデルを用いた加温時の体内温度分布推定
○後藤修哉 (明治大院), 永澤惇一, 新藤康弘, 加藤和夫
- 20709 セルオートマトンによる店舗内購買行動シミュレーション
○谷口隆介 (横浜国大院), 大高義光, 森下 信
- 20710 磁性体ナノ粒子の RF 誘電加温特性に及ぼす影響
○小泉雄大 (明治大院), 柴藤和俊, 新藤康弘, 加藤和夫, 小林 猛, 竹内 晃
- 20711 組織輪郭線抽出を目的とした MRI 画像処理の基礎検討
○阿南大介 (明治大), 中村圭利, 井関祐也, 新藤康弘, 加藤和夫
- 20712 変形性膝関節症の効果的温熱治療を目的とした間隙拡大時における応力および温度分布特性
○松下拓磨 (明治大), 新藤康弘, 加藤和夫, 高橋謙治, 黒崎弘正

- 20713 腹部腫瘍の有効加温を目的とした改良型空洞共振器アプリータの温度分布解析
○矢野有悟 (明治大), 新藤康弘, 加藤和夫, 井関祐也, 中村圭利

13:30～14:30 OS6-1 【バイオエンジニアリングの最前線(1)】

(座長：白石俊彦 (横浜国大))

- 20714 弾性担体を利用した再生血管の構築
○小松 寛 (東大院), 古川克子, 牛田多加志, 小林一穂, 増本憲泰, 戸張悦男, 渡辺翔太
- 20715 弾性培養基板を用いた動的ひずみ環境下における幹細胞自己生成組織の作製
○柳田 航 (首都大), 谷 優樹, 大家 溪, 小泉宏太, 中村憲正, 藤江裕道
- 20716 間葉系幹細胞への分化誘導を目指した再生子宮の構築
○関 護和 (東大院), 渡辺翔太, 小松 寛, 吉田圭太, 金 定賢, 廣田 泰, 吉野 修, 斉藤 滋, 大須賀 穰, 牛田多加志, 古川克子
- 20717 多層化技術による Scaffold-free 再生軟骨組織の構築
○松崎玄伸 (東大院), 佐々木悠人, Wu Andy, 中村亮介, 牛田多加志, 古川克子

14:45～15:45 OS6-2 【バイオエンジニアリングの最前線(2)】

(座長：百武 徹 (横浜国大))

- 20718 モノピボット軸受式遠心血液ポンプのインペラ形状が回転安定性に与える影響
○西田正浩 (産技総研), 中山建人, 迫田大輔, 小阪亮, 丸山 修, 桑名克之, 川口靖夫, 山根隆志
- 20719 VWF 分子のアンフォルディングにおける血小板粘着力発生
○谷下一夫 (早大), 飛松弘晃, 西渕雄一郎, 後藤信哉, 須藤 亮
- 20720 細胞移動に対する焦点接着斑での繰り返しひずみの振動数の影響
○福野智大 (横浜国大), 白石俊彦
- 20721 テラヘルツ時間領域分光法を用いた再生軟骨の非侵襲評価
○鎌田彩花 (東大院), 守友郁也, 太田拓馬, 古川克子, 牛田多加志

16:00～17:00 OS6-3 【バイオエンジニアリングの最前線(3)】

(座長：西田正浩 (産技総研))

- 20722 構造変形と生化学応答の同時計測による細胞の力覚システムの検討
○堀口敦史 (横浜国大), 白石俊彦
- 20723 細胞微小変形に対する細胞内シグナル応答のリアルタイムイメージング
○張珉箕 (東大院), 牛田多加志, 古川克子, Kevin Montagne
- 20724 静水圧負荷に応答する軟骨細胞のシグナル伝達
○小笠原陸雄 (東大院), 牛田多加志, 古川克子, Kevin Montagne
- 20725 細胞膜上の膜タンパク質の固有振動解析
○永田 稔 (横浜国大院), 森下 信

第 10 室 (経済・経営学部講義棟 1 号館 2 階 205 室)

9:00～10:00 OS13-5 【流体工学の最前線(5)】

(座長：松井 純 (横浜国大))

- 21001 気液二相噴流による密度成層界面の混合攪拌
○島崎恭多 (筑波大院), 佐藤喬亮, 堀口直樹, 金川哲也, 金子暁子, 阿部 豊, 山口以昌, 林 謙年
- 21002 シンセティックジェットの出射条件がパンタグラフ舟体の空力騒音低減効果に及ぼす影響
○小澤峻史 (農工大院), 鹿志村崇史, 池田 充, 白田隆之, 光用 剛, 佐藤祐一, 佐久間 豊
- 21003 二次元対向噴流におけるよどみ点流れの数値解析
○長坂和輝 (山梨大), 角田博之
- 21004 サイドジェットを伴う円形噴流初期領域の可視化
○川辺健太 (日大), 齋藤真興, 村松旦典

10:15~11:45 OS13-6 【流体工学の最前線(6)】

- (座長: 松本裕昭 (横浜国大))
- 21005 クローズド形一枚羽根遠心ポンプの異物通過性に関する研究
○尾崎成憲 (茨城大), 西 泰行
- 21006 超小型軸流水車の設計と性能に関する研究
○小林 泰 (茨城大), 西 泰行, 稲垣照美, 李 艶榮, 菊池伯夫
- 21007 ポンプ水車のS字特性に関する実験
○三平達郎 (青学大), 姜 東赫, 横田和彦, 佐藤光太郎
- 21008 吸込水槽内流れの数値解析と渦の同定
○松井 純 (横浜国大), 来山泰明
- 21009 多翼ファンの非定常流れに及ぼすスパン長さの影響
○近藤裕馬 (青学大), 姜 東赫, 横田和彦, 佐藤光太郎
- 21010 多孔質空気静圧スラスト軸受に関する実験と数値計算
○木下貴裕 (青学大), 姜 東赫, 横田和彦, 佐藤光太郎

13:00~14:30 OS13-7 【流体工学の最前線(7)】

- (座長: 北村圭一 (横浜国大))
- 21011 デルタ翼における前縁フラップの空力特性改善効果
○永沼和也 (木更津高専), 永沼和也, 石川弘之, 清治慎介, 藤井 亮
- 21012 【講演取り下げ】
- 21013 プロペラ付き地面効果翼の空力特性
○深澤光祐 (青学大), 横田和彦, 姜 東赫, 村尾麟一
- 21014 二次元翼列の超音速流れに翼前縁形状が及ぼす影響
○柴崎一輝 (青学大), 姜 東赫, 横田和彦, 佐藤光太郎
- 21015 翼端間から発生する渦糸対と平板の干渉の可視化計測
○松本耕平 (千葉大院), 鈴木祥大, 三神史彦
- 21016 熱誘導流を応用したポンプシステムに関する研究
○三原嘉以 (横浜国大), 松本裕昭

14:45~15:45 GS6 【航空・宇宙】

- (座長: 鷹尾祥典 (横浜国大))
- 21017 均一モジュール型大型宇宙建造物の展開挙動解析
○日高康貴 (首都大), 小島広久
- 21018 木星周回楕円軌道に投入された導電性テザーシステムの姿勢推移と減速能力の解析
○渡口慎也 (首都大), 小島 広久
- 21019 固体ロケットモータの圧力結合型振動燃焼に関する考察
○森田貴和 (東海大)
- 21020 ハイブリッドロケット燃料の燃料後退速度に関する放射熱流束の効果
○森田貴和 (東海大), 白井雄太郎, 中田裕一, 大桃京一朗, 山口 滋

第21期 総会・講演会

会場： 経済・経営学部講義棟1号館

1日目 3月20日(金)

会場名 教室名	第1室 1階102室	第2室 1階103室	第3室 1階104室	第4室 1階105室	第5室 1階107室	第6室 2階201室	第7室 2階202室	第8室 2階203室	第9室 2階204室	第10室 2階205室	第11室 2階206室	会場名 教室名
09:00-09:15	OS1-1 機械工学が支援する微細加工技術(1)			OS7-1 振動騒音および運動制御(1)運動・振動の解析	OS9-1 生産加工・工作機械の最前線(1)				OS12-1 燃焼および熱移動現象の最前線(1)	OS13-1 流体力学の最前線(1)		09:00-09:15
09:15-09:30												09:15-09:30
09:30-09:45												09:30-09:45
09:45-10:00											GS10-1 材料物性(1)	09:45-10:00
10:00-10:15												10:00-10:15
10:15-10:30		GS5 エネルギーシステム				GS1 機械力学						10:15-10:30
10:30-10:45	OS1-2 機械工学が支援する微細加工技術(2)				OS9-2 生産加工・工作機械の最前線(2)							10:30-10:45
10:45-11:00												10:45-11:00
11:00-11:15				OS7-2 振動騒音および運動制御(2)騒音・音響の解析					OS12-2 燃焼および熱移動現象の最前線(2)	OS13-2 流体力学の最前線(2)		11:00-11:15
11:15-11:30												11:15-11:30
11:30-11:45												11:30-11:45
11:45-12:00												11:45-12:00
12:00-12:15												12:00-12:15
12:15-12:30												12:15-12:30
12:30-12:45												12:30-12:45
12:45-13:00	OS1-3 機械工学が支援する微細加工技術(3)											12:45-13:00
13:00-13:15												13:00-13:15
13:15-13:30												13:15-13:30
13:30-13:45												13:30-13:45
13:45-14:00									OS12-3 燃焼および熱移動現象の最前線(3)			13:45-14:00
14:00-14:15	OS1-4 機械工学が支援する微細加工技術(4)			OS8 福祉工学・リハビリテーション工学	OS9-3 生産加工・工作機械の最前線(3)	GS4 トライボロジー	GS3 応力・ひずみの計測と解析	GS9 クリープ特性の評価・解析				14:00-14:15
14:15-14:30		OS2 工学・技術教育								OS13-4 流体力学の最前線(4)		14:15-14:30
14:30-14:45												14:30-14:45
14:45-15:00												14:45-15:00
15:15-16:45	総会 (教育文化ホール大集会室)											15:15-16:45
16:50-17:50	特別講演「社会に役立つロボットの創造」広瀬茂男(立命館大学客員教授/東京工業大学名誉教授/ハイボット取締役CTO) (教育文化ホール大集会室)											16:50-17:50
18:00-20:00	懇親会 (第一食堂)											18:00-20:00

日本機械学会関東支部 第21期総会・講演会
関東学生会 第 54 回学生員卒業研究発表講演会
会場案内図
横浜国立大学

会場

日本機械学会関東支部 第21期総会・講演会

受付*・一般講演会・機器展示

経済・経営学部講義棟 1号館

キャンパスマップ：N4-2(経済学部講義棟1号館)，N3-5(経営学部講義棟1号館)

(キャンパスマップでは，経済・経営学部講義棟1号館は，N4-2 経済学部講義棟 1号館，N3-5 経営学部講義棟 1号館 に分けて記載されています。)

総会・特別講演会

教育文化ホール

キャンパスマップ：S1-2(教育文化ホール)

関東学生会 第 54 回学生員卒業研究発表講演会

受付*・卒業研究発表講演

理工学部講義棟A

キャンパスマップ：S5-5(理工学部講義棟A)

* ご注意： 総会講演会と卒業研究発表講演会の受付は別です。参加登録される講演会の会場および受付の場所をお間違えないよう、ご注意ください。

懇親会

第 1 食堂

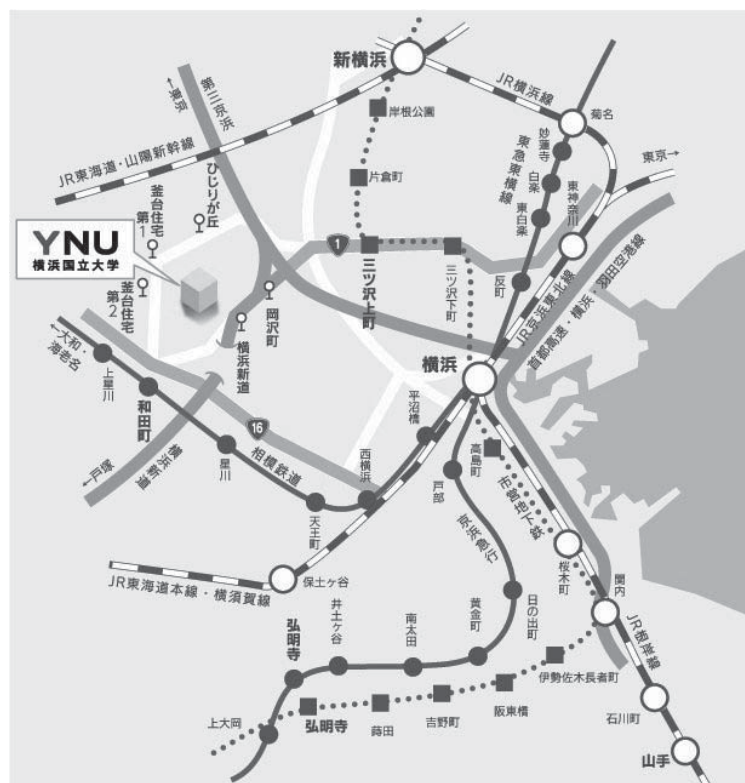
キャンパスマップ：S1-4(第 1 食堂)

大学へのアクセス方法・キャンパスマップの詳細は、以下の本学ウェブサイトをご参照ください。

アクセス案内 <http://www.ynu.ac.jp/access/index.html>

キャンパスマップ http://www.ynu.ac.jp/access/map_campus.html

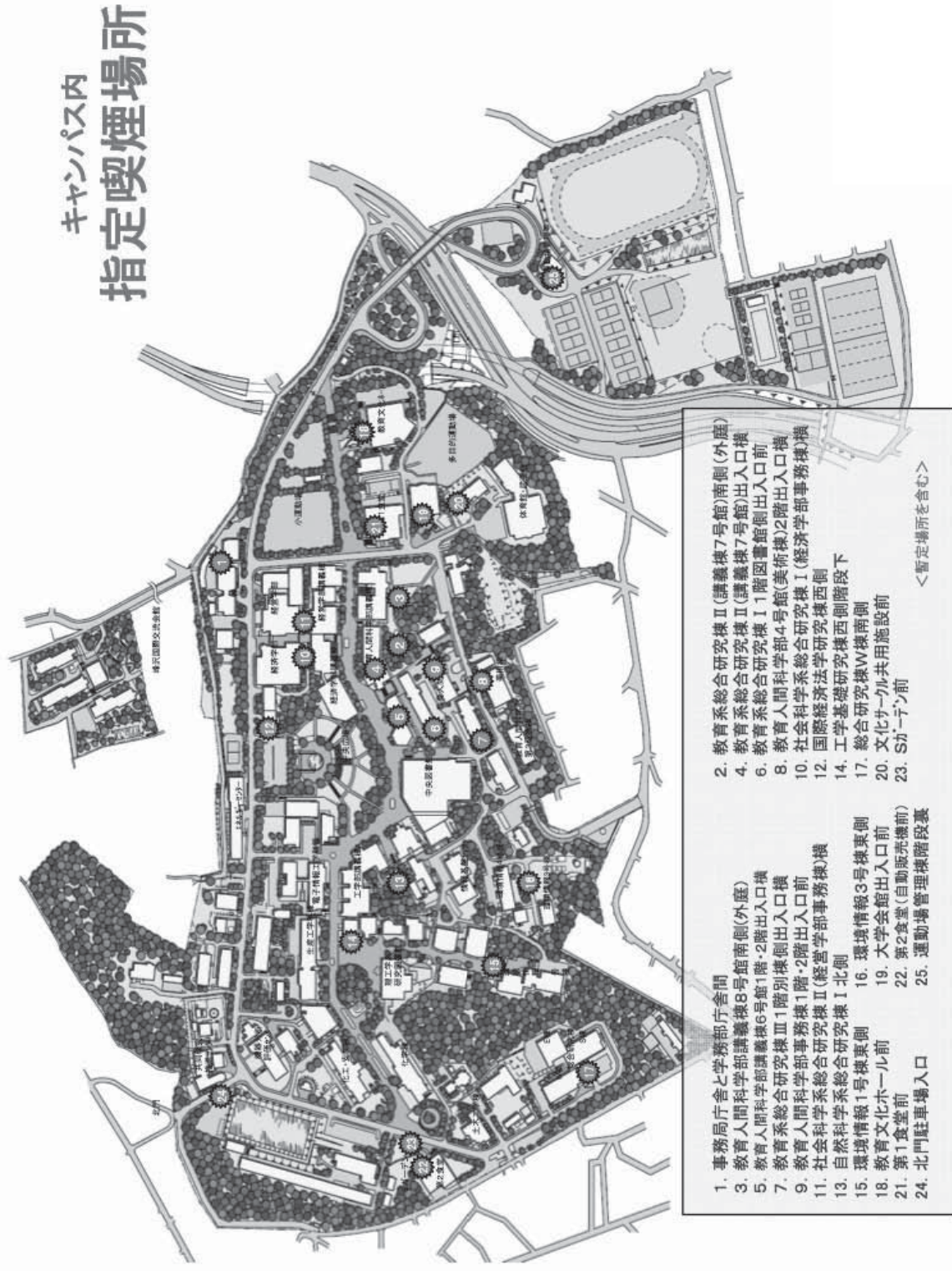
周辺地図



キャンパスマップ（喫煙場所のご案内）

<http://www.ynu.ac.jp/campus/attention/smoking.html>

* キャンパス内は禁煙となっております。喫煙される方は、以下の指定喫煙場所をご利用ください。



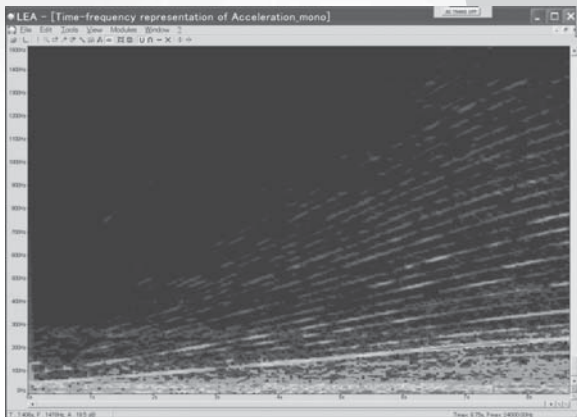
技術で飛翔 [東陽テクニカ]

工業製品に音の付加価値をご提供

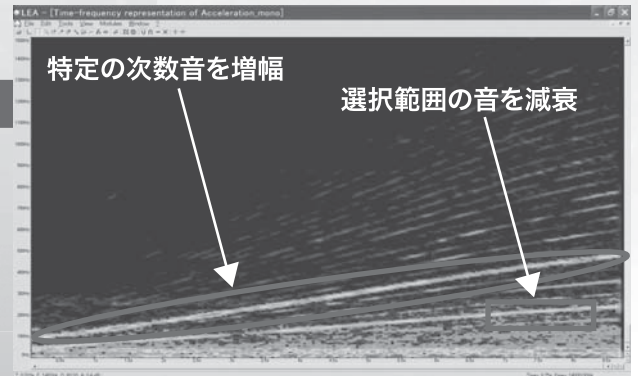
サウンドデザインソフトウェア LEA

近年様々な製品から発生する音は単にノイズとして捉えるだけではなく、製品の付加価値として注目されています。LEAは収録された音の時間-周波数の3次元的な解析結果において、絵を描く様な感覚で音の編集が可能です。また、現状の音と編集した音をすぐに聞き比べることが出来ます。これにより製品毎のターゲット音を容易に決定出来ます。LEAで音編集した箇所に応じて部品の設計変更をして行くことで、ターゲット音の実現までの工程を短縮します。

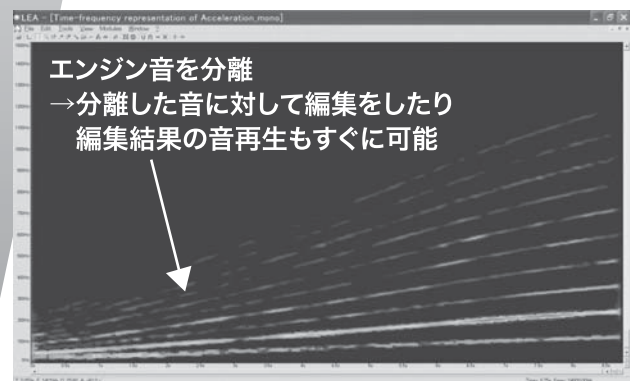
Step 1 LEAで絵を描く様に音を編集



現状のエンジン音



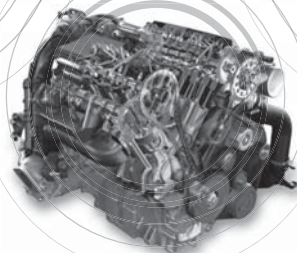
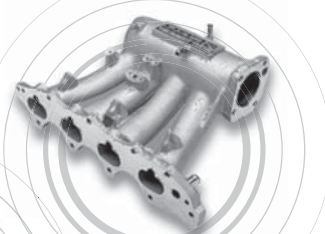
編集音1



編集音2

Step 2 ターゲット音実現のために、吸排気系の設計やエンジン制御を変更

→Step 1で変更した次数や選択箇所に応じた設計変更を行うため効率的にターゲット音の実現が可能



LEAの特長

- ◆時間一周波領域での音編集
- ◆次数比分析
- ◆2スピーカでの立体音響再生
- ◆心理音響解析
- ◆信号合成
- ◆自動レポート作成

<http://www.toyo.co.jp/car>

 東陽テクニカ

150 PARTS

走るクルマの中で、
動く想い。

世界の自動車生産台数は年間8,000万台を越え、自動車は私たちの生活に欠くことのできないものとなっています。自動車には非常に多くのベアリングが組み込まれていますが、その数なんと約150個。もしも

ベアリングが無ければ、エンジンもタイヤも

スムーズに動くことはでき

ません。日本初の

ベアリング

メーカーとして誕生したNSK

は、自動車用ベアリングにおける

世界のリーディングカンパニー。そんな

私たちが考えているのは、製品づくりの

先にある「人とクルマと地球」のより良い

関係性です。パーツの摩擦損失や、運転者のミスを極限

まで「ゼロ」に近づけていく

NSKの技術は、自動車の環境負荷や交通事故を「ゼロ」へと導いていきます。技術による

「ゼロ」を、より価値のある「ゼロ」へ。「無くす」技術にこだわる、NSKの終わりになき挑戦は続きます。

—— 「無くす」技術が、人とクルマの明日を創る。

N O E N D

MOTION & CONTROL™
NSK
日本精工株式会社