

日本機械学会 関東支部 第 17 期総会講演会

開催日 2011年3月18日(金), 19日(土)
会場 慶應義塾大学日吉キャンパス
 神奈川県横浜市港北区日吉3-14-1
交通 東急東横線/東急目黒線/横浜市営地下鉄
 日吉駅下車
<http://www.keio.ac.jp/ja/access/hiyoshi.html>

<次 第>

1. 総会

- 3月18日(金) 15:55~17:25 独立館 DB202 室
 (1)第17期(2010年度)事業報告および会計報告
 (2)第18期(2011年度)商議員当選者発表
 (3)第18期(2011年度)支部長および役員を選出
 (4)新旧支部長あいさつ
 (5)第18期(2011年度)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18日(金) 17:30~18:30 独立館 DB202 室
 「先端医療に必要とされる機械工学デシプリン」
 谷下一夫(慶應義塾大学理工学部 教授)

3. 第17期総会講演会

- 3月18日(金) 9:00~15:30
 3月19日(土) 9:00~16:15

詳細プログラムは後掲

オーガナイズド・セッション一覧

- OS01 機械技術史・工学史、科学技術論、産業遺産
 佐藤建吉(千葉大), 堤一郎(職業大)
- OS02 技術教育・工学教育
 吉田喜一(都立産技高専), 渡邊辰郎(東大), 門田和雄(東工大附科技高)
- OS03 実験力学的手法とその応用
 梅崎栄作(日本工大), 江角務(芝浦工大), 松井成幸(明海大)
- OS04 材料・機械・構造物における強度と寿命
 大宮正毅(慶大), 小茂鳥潤
- OS05 生体の計測とモデリング
 荻原直道(慶大), 高野直樹, 山崎信寿
- OS06 高分子材料および高分子系複合材料
 坂井建宣(首都大), 堀田篤(慶大)
- OS07 細胞・生体組織
 宮田昌悟(慶大)
- OS08 マルチディシプリナリ・デザイン科学
 松岡由幸(慶大), 志澤一之
- OS09 デザイン理論・方法論
 松岡由幸(慶大), 村上存(東大), 宮田悟志(ダッソー・システムズ・シムリア)
- OS10 熱流体計測の新展開
 武居昌宏(日大), 金子暁子(筑波大), 上野一郎(東理大)
- OS11 次世代熱工学
 辻森淳(関東学院大), 植田利久(慶大)
- OS12 燃焼工学の新展開
 丸田薫(東北大), 北島暁雄(産総研)

- OS13 安全に寄与する熱工学
 佐分利禎(産総研), 松尾亜紀子(慶大)
- OS14 非線形振動
 杉浦壽彦(慶大), 藪野浩司
- OS15 生産加工
 三井公之(慶大), 菅泰雄, 青山英樹, 柿沼康弘, 加藤数良(日大)
- OS16 機械工学が支援する微細加工技術(半導体・MEMS・NEMS)
 中曽根祐司(東理大), 太田正廣(関東職能開発大), 近藤英一(山梨大), 武居昌宏(日大), 辻村学(荏原)
- OS17 ロボティクス・メカトロニクス
 大竹博(電通大), 青木岳史(千葉工大), 安藤吉伸(芝浦工大)

4. 懇親会

- 3月18日(金) 18:45~20:45 食堂棟1階
 参加費(後掲)

5. 機器・カタログ・会社案内展示

- 3月18日(金), 3月19日(土) 独立館 D411 室
 見学無料

6. 関東学生会第50回学生員卒業研究発表会 (同時開催)

- 3月18日(金) 9:00~15:45 独立館3階, 4階
 詳細プログラムは当支部ホームページまたは会誌2月号をご参照ください。

<参加登録など>

参加登録費 会員 6,000円, 会員外 10,000円, 学生員無料, 会員外学生 3,000円。ただし, 会員および会員外の参加登録費は講演論文集1冊を含みます。また, 博士後期課程の会員学生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。

懇親会費 一般 4,000円, 学生 1,000円。なお, 懇親会々場にて第50回学生員卒業研究発表会 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。

講演論文集代 1冊 3,000円

申込方法 当日, 会場にて上記の参加登録費をお支払いください。講演論文集のみをご購入の方は, 当日会場にて販売いたします。なお, 講演会終了後も残部がある場合に限り下記の要領にて販売いたします。事前に残部を事務局にご確認の上, お申し込み下さい。

「No.110-1 関東支部第17期総会講演会講演論文集申込み」と題記して(1)購入冊数(2)送金額(3)氏名(4)送付先(郵便番号も併記)を明記して, 関東支部宛ての現金書留でお申し込み下さい。郵送の場合は, 送料450円も併せて送金下さい。

<問い合わせ先>

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

<講演プログラム>

- (1) 1件あたりの発表時間は、講演 10 分、討論 5 分、計 15 分を基本とします。なお、基調講演は 30 分とします。
- (2) 連名の場合は○印の著者が講演者です。
- (3) 連名者で所属（勤務先、通学先）が省略されている場合は前者と同じです。
- (4) OS はオーガナイズド・セッションを表します。

3月18日（金）

第17室（D409室）

9:15~10:30

一般 01 材料科学・材料力学 1

[座長：志澤一之（慶大）]

- 117101 波型突き合わせ接着継手の接合部最適形状に関する解析的検討
○志村穰(東京高専), 加賀見拓磨, 黒崎茂, 宮川睦巳(産技高専荒川)
- 117102 ナノインデンテーション法による単結晶シリコンの硬さ値に及ぼす結晶面の影響(第2報)
福田勝己(東京高専), 小林光男(工学院大), 角田陽(東京高専), ○高畦千翔, 園田雅志
- 117103 Ti-Ni 合金のマルテンサイト変態における晶癖面でのポテンシャルエネルギー計算
○倉本真一(明治大), 納富充雄
- 117104 AZ31 マグネシウム合金の塑性加工に及ぼす組織の影響
岡田真人(千葉工大)
- 117105 二層グラフェンの安定構造と電子的特性の解析
○山田洋揮(電通大), 新谷一人

10:45~12:00

一般 01 材料科学・材料力学 2

[座長：新谷一人（電通大）]

- 117201 波動逆解析による内部欠陥の可視化システムの構築
福田勝己(東京高専), 西村良弘(産総研), ○齋藤直也(東京高専), 岡部卓也
- 117202 面外曲げモーメントを受ける金属-CFRP 単純重ね合せ接着継手の強度と FEM 応力解析
○小坂典嵩(東京高専), 志村穰, 黒崎茂, 鈴木拓雄(産技高専荒川)
- 117203 ポーラスアルミニウムの圧縮に伴う気孔変化の X 線 CT 観察
○山口亮(群馬大), 高橋俊也, 半谷禎彦, 宇都宮登雄(芝浦工大), 桑水流理(福井大), 吉川暢宏(東大)
- 117204 摩擦攪拌法で作製したポーラスアルミニウム/緻密鋼板サンドイッチパネルの引張り挙動
○石井伸幸(群馬大), 半谷禎彦, 小山真司, 桑水流理(福井大), 長谷川誠(横国大), 宇都宮登雄(芝浦工大), 吉川暢宏(東大)
- 117205 ADC12 ポーラスアルミニウムの発泡剤添加による気孔率・気孔形態の変化
○宇都宮登雄(芝浦工大), 高橋和也(群馬大),

半谷禎彦, 北原総一郎(グンダイ), 桑水流理(福井大), 吉川暢宏(東大)

13:00~14:00

OS04 材料・機械・構造物における強度と寿命 1

[座長：大宮正毅（慶大）]

- 117301 微粒子ピーニングによるレーザ焼結チタン合金の表面改質
○岩橋伸太郎(慶大), 安武祐次郎, 小茂鳥潤, 武井将史(上智大), 久森紀之
- 117302 セラミック/金属接合界面端近傍の残留応力に及ぼす金属側界面端形状の影響
○横井栄一郎(工学院大), 森川裕樹, 立野昌義, 小久保邦雄
- 117303 単結晶シリコンウエハのへき開面における破壊靱性値
○須藤聡(工学院大), 宮坂正義, 渋谷純一, 立野昌義
- 117304 イオン導電性高分子アクチュエータの変形挙動解析
○柳森弘喜(慶大), 大宮正毅

14:15~15:15

一般 03 設計・生産加工学 1

[座長：森田寿郎（慶大）]

- 117401 ウォータードライブステージの速度制御系の設計と評価
○長島碧(神大), 佐野利晃, 中尾陽一, 鈴木健児
- 117402 メトロポリスアルゴリズムとの併用による探索空間平滑化法の設計とその探索特性
長谷川学(筑波大), ○平松広太郎
- 117403 衝撃トルクによるねじの締結挙動特性
津川竜一(工学院大), ○小林光男, 鈴木健司, 福田勝己(東京高専)
- 117404 静圧軸受における軸受絞り設計の一考察
○中津川翔太(神大), 中尾陽一, 鈴木健児

第18室（D410室）

9:00~10:30

一般 02 機械力学・制御工学 1

[座長：杉浦壽彦（慶大）]

- 118101 採血シミュレーションのためのハプティックデバイスの試作
○佐藤政哉(東京高専), 多羅尾進, 齊藤浩一
- 118102 末梢神経インターフェイスのための神経電位の計測と解析
○菊地研二(宇大), 酒井直隆, 嶋脇聡
- 118103 メカニカル転倒防止装置を備えた歩行訓練機の開発
○吉家貴洋(東海大), 甲斐義弘, 石切山直己, 安井聡
- 118104 実用型小型一人乗り燃料電池自動車(micro FCV)における操舵系軽量化および制動性能向上
○滑川貴隆(神工大), 山口悟, 山崎翼, 中島僚, 高橋良彦

- 118105 実用型小型一人乗り燃料電池自動車(micro FCV)の走行試験
○山口悟(神工大), 山崎翼, 中島僚, 滑川貴隆, 高橋良彦
- 118106 目標追従特性を指定したロバスト安定化シンプル多重周期繰返し補償器のパラメトリゼーション
○胡杰(群馬大), 坂主樹哉, 松浦峻, 萩原隆明, 村上岩範, 安藤嘉則, 山田功

10:45~12:15

一般 02 機械力学・制御工学 2

[座長: 白石俊彦 (横国大)]

- 118201 実用型小型一人乗り燃料電池自動車(micro FCV)における燃料電池送風ファン制御の検討
○中島僚(神工大), 滑川貴隆, 山口悟, 山崎翼, 高橋良彦
- 118202 実用型小型一人乗り燃料電池自動車(micro FCV)における電装システムの設計
○山崎翼(神工大), 中島僚, 滑川貴隆, 山口悟, 高橋良彦
- 118203 構造物振動を利用した発電手法に関する研究 (複数の種類の添加剤を含む圧電素子の発電特性)
○矢野聡(湘南工大), 一木正明(東大), 藤本滋(湘南工大), 北原時雄
- 118204 超磁歪材料を用いたエコ発電装置の試作と特性評価
只尾和久(東海大), ○山本佳男
- 118205 20W級燃料電池を用いた超小型軽量燃料電池式移動体(pico FCV)
○富家将之(神工大), 平山貴弘, 高橋良彦
- 118206 大学教員養成課程におけるメカトロニクス入門教育
○篠崎良介(学芸大), 福富子紀, 海老原理徳, 高橋良彦(神工大)

13:00~14:15

一般 02 機械力学・制御工学 3

[座長: 押野谷康雄 (東海大)]

- 118301 アイアンゴルフクラブの実打音快音化設計
○高木一晃(中央大), 大久保信行, 古屋耕平, 戸井武司, 久松吾郎(ミズノ)
- 118302 ミュージカルソーの発音メカニズムに基づく薄板構造物の低騒音設計
○金子淳一(芝工大), 細矢直基, 古屋耕平(中央大)
- 118303 歯車の騒音に関する研究
○兼平さゆり(横国大), 森下信, 白石俊彦
- 118304 打撃試験を用いた高周波帯域の特性変動検知に基づくボルト緩み診断
○細川恭彦(芝工大), 細矢直基, 梶原逸朗(北大)
- 118305 空間フィルタリングによる複数のボルトの緩み検知
○植木拓哉(芝工大), 細矢直基, 松村雄一(山梨大)

第 19 室 (D412 室)

9:00~10:15

一般 05 流体力学・流体工学 1

[座長: 角田和巳 (芝浦工大)]

- 119101 風車用厚翼における失速前後の翼まわりの流れの挙動
○高橋正旭(東京高専), 岩村拓哉, 高橋賢羽, 竹下恵一朗, 斉藤純夫
- 119102 垂直軸型風力発電用風車の研究 (フラップと翼の迎え角が風車性能に及ぼす影響)
○安食貴弘(日大), 松島均, 藤田優, 野口常夫
- 119103 PIV によるクロスフロー風車の流れ計測
○鈴木大知(千葉工大), 勝本稍, 知野翔一, 江尻英治
- 119104 軸流ポンプにおけるキャビテーションの発生状況とウェーブレット解析
○土方我久(東京高専), 斉藤純夫
- 119105 矩形容器内スロッシングにおける圧力変動解析に関する実験的研究
○クリングレールジャン(慶大), 金子隼輔, 澤田達男

10:30~12:00

OS06 高分子材料および高分子系複合材料

[座長: 坂井建宣 (首都大)]

- 119201 粉砕竹充填植物由来樹脂基複合材料の特性評価
○小河雄(首都大), 小林訓史, 加藤英寿, 森本哲也(JAXA)
- 119202 自緊処理を施した CFRP 複合圧力容器の耐久性評価
河田裕希(首都大), ○小林訓史, 荻原慎二(東理大)
- 119203 ナノマイクロ階層型高分子系ハイブリッド複合材料の開発
○内藤公喜(NIMS), 田中義久, YangJenn-Ming(UCLA), 香川豊(東大)
- 119204 エタノール中における一次元配列したシリカナノ粒子溶液の粘弾性
○松本規寛(慶大), 嘉数恵美里(東大), 菅原彩絵, 大久保達也, 堀田篤(慶大)
- 119205 エレクトロスピンニング法によるスチレン-イソプレン-スチレン共重合体ファイバーの構造評価と力学物性
○前田知貴(慶大), 堀田篤
- 119206 導電性を有する使用済活性炭強化複合材料の創製
○坂井建宣(首都大), 具志堅智彦(青学大), 増子知樹(水道局), 松島聡, 小林訓史(首都大), 米山聡(青学大)

13:00~14:15

OS17 ロボティクス・メカトロニクス 1

[座長: 大竹博 (電通大)]

- 119301 ジャイロモーメントを応用した力覚呈示装置
○山本悠理(慶大), 竹村研治郎
- 119302 超音波振動を用いたアクティブタッチ触感の

- 呈示手法の提案
○二宮俊輔(慶大), 竹村研治郎, 前野隆司, 牧野泰才
- 119303 簡略化ファジィ推論に基づく服薬時期の適切さ評価手法
○鈴木拓央(筑波大), 中内靖
- 119304 事象関連電位 P300 を用いた食事支援ロボット用 Brain-Machine Interface の開発
○千葉信一郎(電通大), 大竹博, 田中一男
- 119305 ブレイン・マシン・インタフェースのための隠れマルコフモデルを用いた脳波イメージ判別
○市河拓(電通大), 大竹博, 田中一男

- 栄作(日工大)
- 120302 三次元有限要素法を用いた歯の移動様式の違いにおける応力分布の観察
○駒澤大悟(明海大), 松井成幸, 櫻井洋介, 大塚雄一郎, 神原学, 新井美月, 須田直人, 梅崎栄作(日工大)
- 120303 光弾性法と有限要素法を併用した人工股関節の形状と力学状態について
○前崎信孝(芝浦工大), 江角務, 蜂谷将史(横浜南共済病院)
- 120304 足関節におけるアーチ構造の力学特性に関する研究
○梶原平三(芝浦工大), 江角務

第20室 (D413室)

9:45~10:45

OS03 実験力学的手法とその応用 1

[座長: 江角務 (芝浦工大)]

- 120101 ピエゾ (高分子系) フィルムを用いたひずみゲージの試作と静ひずみ測定法
○黒崎茂(東京高専), 西村大希, 上原利夫(トレックジャパン)
- 120102 ピエゾフィルムを用いたひずみの可視化フィルムの試作
○原亜三都(東京高専), 黒崎茂
- 120103 醤油および麺つゆが蒸発する注ぎ口先端部の観察
○加藤功二郎(日本工大), 梅崎栄作, 篠田祐馬(悠心), 二瀬克規
- 120104 紫外線硬化樹脂の硬化過程における熱と流動の同時測定
○石橋洋明(日本工大), 小田桐諒, 梅崎栄作

11:00~12:00

OS03 実験力学的手法とその応用 2

[座長: 松井成幸 (明海大)]

- 120201 偏光高速度カメラを用いた位相シフト光弾性実験
○村田亘(日本工大), 梅崎栄作, 大沼隼志(フォトロン), 三原新
- 120202 静荷重を受けるマンホール蓋の応力解析および最適形状の基礎的研究
○青柳伸広(芝浦工大), 江角務
- 120203 自動車用ハブの変形抑制を考慮したハブベアリング選択法に関する検討
○石川慎太郎(芝浦工大), 江角務
- 120204 異相スプライン軸の応力拡大係数による強度評価
○萩原圭一(芝浦工大), 江角務

13:00~14:00

OS03 実験力学的手法とその応用 3

[座長: 梅崎栄作 (日本工大)]

- 120301 デジタル画像相関法を使用したマルチブラケット装置の力学的検討
○新井美月(明海大), 松井成幸, 神原学, 大塚雄一郎, 櫻井洋介, 駒澤大悟, 須田直人, 梅崎

3月19日 (土)

第5室 (D307室)

9:15~10:30

OS04 材料・機械・構造物における強度と寿命 2

[座長: 小茂島潤 (慶大)]

- 205101 めっき層を有する Al 合金平板の疲労試験中の超音波測定
○北見浩二(埼玉大), 加藤寛, 蔭山健介
- 205102 レール鋼における非比例混合モード I + II 負荷における疲労き裂成長方向
○渡邊健一(東京電機大), 赤間誠(鉄道総研), 一瀬謙輔(東京電機大)
- 205103 ひずみ速度変動条件下における炭素鋼の BWR 環境中疲労評価
○平野明彦(日立)
- 205104 Ni 基鍛造合金の疲労き裂発生寿命に及ぼす耐酸化コーティングの長寿命化効果
○長埜浩太(日立研), 関原傑, 有川秀行

10:45~12:00

一般 01 材料科学・材料力学 3

[座長: 大宮正毅 (慶大)]

- 205201 低周波振動を利用した溶接残留応力の低減法 (加振周波数の影響)
青木繁(都立産技高専), 西村惟之, 廣井徹磨, 栗田勝実, 平井賢児(ものづくり大), 越水重臣(産技大), ○田川貴康(都立産技高専)
- 205202 超音波振動を用いた溶接残留応力の低減法 (振動加速度の影響)
青木繁(都立産技高専), 西村惟之, 廣井徹磨, 栗田勝実, 平井聖児(ものづくり大), 越水重臣(産技大), ○細井大輔(都立産技高専)
- 205203 振動を利用した溶接時残留応力低減の統計的評価
青木繁(都立産技高専), 西村惟之, 廣井徹磨, 栗田勝実, 平井賢児(ものづくり大), 越水重臣(産技大), ○岩淵龍司(都立産技高専)
- 205204 溶接後熱処理の応力緩和シミュレーションに必要なクリープ特性の評価
○柳田信義(日立研), 斎藤高一(日立 GE ニュークリア・エナジー)
- 205205 金属材料の疲労試験における赤外線応力測定

法の有用性の調査

○石井大輔(JFE-TEC), 岡崎義光(産総研),
渋谷清(JFE-TEC), 石沢嘉一

13:00~14:00

一般 01 材料科学・材料力学 4

[座長: 小茂鳥潤 (慶大)]

- 205301 ESPI による動的破壊特性の評価に関する研究
○沖山龍生(東電大), 一瀬謙輔, 吉田賛一郎 (SELU)
- 205302 Patch by Patch 型混合法の破壊力学解析への適用
○鈴木隼人(東洋大), 松原仁(琉球大), 江澤良孝(東洋大), 矢川元基
- 205303 Al 合金被覆による Mg 合金複合材の強度と加工性
國島宏幸(千葉工大)
- 205304 ショットピーニングした S50C 鋼の引張り変形挙動と材料内部硬さ分布の関係
○大沢達哉(東電大), 一瀬謙輔, 八高隆雄(横国大)

14:15~15:15

一般 01 材料科学・材料力学 5

[座長: 納富充雄 (明大)]

- 205401 ケナフ繊維強化 PLA 複合材の成形とその機械特性評価
○菊地昭博(千工大), 鈴木浩治
- 205402 コーナリングフォース負荷時における自動車用ハブの応力解析
○関根達也(芝浦工大), 江角務
- 205403 ケーブル屈曲時の経路及び反力解析(材料モデルの検討)
○岡史人(日立電線), 寺崎健(日立), 江島弘高(日立電線), 千綿直文, 齊藤直人
- 205404 ナノ秒レーザにより表面加工したステンレス鋼の静的・動的濡れ性評価
○宮脇大祐(慶大), 水谷正義(理研), 小茂鳥潤(慶大), 松本正喜(JANUS), 勝山一郎

第 6 室 (D308 室)

9:15~10:30

一般 02 機械力学・制御工学 4

[座長: 森博輝 (埼玉大)]

- 206101 スライディングモード制御を用いた 6 脚ロボットの腿部角度センサレス歩行制御
○亀山卓也(木更津高専), 内田洋彰
- 206102 四脚移動ロボットの視覚情報を利用した認識性能の向上
○明山公也(東海大), 山本佳男
- 206103 倒立二輪ロボットの軌道の安定化制御
○小暮佳奈子(東洋大), 山川聡子
- 206104 微細作業における力検出の多次元化と力覚フィードバック
○椎野創(東海大), 山本佳男
- 206105 ニューラルネットワークを用いた超多自由度

システムの挙動設計

○永田透(慶大), 竹村研治郎

10:45~12:00

一般 02 機械力学・制御工学 5

[座長: 村上岩範 (群馬大)]

- 206201 仮想空間において明度が硬さの認識に及ぼす影響
○松家伸一(東洋大), 山川聡子
- 206202 CAE を用いた先端が柔軟な 2 リンクアームの位置と力のハイブリッド制御
○田村和希(木更津高専), 内田洋彰
- 206203 各部品間の相関を考慮した最適設計法と板状構造物への適用
○宮本明靖(中央大), 古屋耕平, 山本豊樹(新日鉄), 戸井武司(中央大)
- 206204 6 自由度の周波数応答関数推定における結合部剛性の評価
○岩田幸之助(芝工大), 細矢直基, 吉村卓也(首都大)
- 206205 弾性搭載物・除振台システムの低次元化物理モデル作成法を用いたモデリングと制御
○申恵容(日大), 東恭平, 須藤佳祐, 岡本光司, 渡辺亨, 背戸一登 (S-VCL)

13:00~14:15

一般 02 機械力学・制御工学 6

[座長: 吉村卓也 (首都大)]

- 206301 軟弱地盤走行時における月面探査ローバ用柔軟車輪の走行性評価
○飯塚浩二郎(信大), 久保田孝(JAXA)
- 206302 船体運動を考慮した船用推進システムのモデリング
○生川杏子(海技研), 春海一佳, 平田宏一, 章ふえいふえい(海洋大), 清水悦郎
- 206303 軽量化エンジンからのシャーシへの振動伝達抑制を実現するマウント取付条件の最適調整法
○松井智之(中央大), 古屋耕平, 大久保信行, 戸井武司
- 206304 小型車両用シートのアクティブサスペンション(悪路における基礎的検討)
○中島一成(東海大), 赤崎賢史, 加藤英晃, 押野谷康雄, 長谷川真也
- 206305 小型車両用シートのアクティブサスペンション(生体情報を用いた基礎的検討)
○筒井陽平(東海大), 大土厚徳, 加藤英晃, 押野谷康雄, 長谷川真也

14:30~16:00

一般 02 機械力学・制御工学 7

[座長: 高原弘樹 (東工大)]

- 206401 システム実稼動振動を単一コンポーネントにより実験的に再現する仮想境界条件の提案
○樋山哲紀(中央大), 大久保信行, 戸井武司, 古屋耕平
- 206402 板ばねを用いた付加質量型制振装置に関する研究

- 伊藤裕介(都立産技高専), 古屋治(都市大), 栗田勝実(都立産技高専), 青木繁
- 206403 一般化 KYP 補題の導入による周波数帯域別ホイールゼロクロス補償制御
- 佐々木諒(青学大), 菅原佳城, 小林信之
- 206404 負の質量特性を有する 1 自由度系の自由振動特性
高原弘樹(東工大)
- 206405 付加質量を用いた加振困難箇所の自己周波数応答関数の推定 (分散推定に基づく信頼性係数の導入)
○柳沼慎治(芝工大), 細矢直基, 吉村卓也(首都大)
- 206406 損傷がある構造物の振動特性の把握とその評価
栗田勝実(都立産技高専), 青木繁, ○中村佑紀

第 7 室 (D309 室)

- 10:45~12:00
一般 02 機械力学・制御工学 8
[座長: 藤本滋 (湘南工大)]
- 207101 ハイブリッド薄鋼板磁気浮上システムにおける永久磁石最適配置 (板厚の影響に関する基礎的検討)
○吉田圭一(東海大), 成田正敬, 小山内和輝, 押野谷康雄, 長谷川真也, 粕谷平和
- 207102 多重式静電浮上システム 第 3 報: 二重式静電浮上の実現
○加藤貴彰(埼玉大), 水野毅, 郷撫正也, 石野裕二
- 207103 テザーを利用した宇宙用モビリティデバイスの開発
○川原田雅也(首都大), 竹原昭一郎
- 207104 磁気浮上式回転球体風洞装置の開発 (第 3 報: 60×60mm 風洞装置の開発と浮上の実現)
○酒井康博(埼玉大), 水野毅, 高崎正也, 石野裕二
- 207105 速度フィードバック型リレー制御を利用した質量測定装置の開発(第 1 報: 剛性の影響を考慮した質量測定)
○相澤弘享(埼玉大), 水野毅, 高崎正也, 石野裕二

13:00~14:15
一般 02 機械力学・制御工学 9
[座長: 青木繁 (都立産技高専)]

- 207201 地震応答低減のための住宅用オイルダンパの開発
青木繁(都立産技高専), 栗田勝実, ○横山雄紀
- 207202 摩擦軸受を用いた小型地震低減装置の振動特性
栗田勝実(都立産技高専), 青木繁, 中西佑二, 富永一利, 金澤光雄(金澤製作所), ○長井鴻紀(都立産技高専), 和田正文
- 207203 旋回流れ内に置かれた弾性棒の挙動
○市村龍美(埼玉大), 森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一

- 207204 一様流中に置かれた平板翼列に発生する自励振動
○小川慶太郎(埼玉大), 森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一
- 207205 落下水膜振動に関する研究
○伊東亮(埼玉大), 森博輝, 長嶺拓夫, 佐藤勇一

14:30~16:00
一般 02 機械力学・制御工学 10
[座長: 水野毅 (埼玉大)]

- 207301 建物の防振を目的としたオイルダンパに関する研究(実験及びシミュレーションによる検討)
青木繁(都立産技高専), 栗田勝実, ○糸藤匠
- 207302 MR グリースの基本特性と円筒型ダンパへの応用
○三井田悠磨(横国大), 白石俊彦, 森下信, 近藤信也(協同油脂)
- 207303 オイルとマグネットを併用したダンパの開発
青木繁(都立産技高専), 栗田勝実, ○清水健一
- 207304 マグネットダンパによる建物の振動低減に関する研究
青木繁(都立産技高専), 栗田勝実, ○橋野雄介
- 207305 中空金属球を用いた粒状体衝撃ダンパの制振効果
○野上健(芝浦工大), 高橋正太郎, 茂木裕也, 佐伯暢人
- 207306 摩擦特性による吸収エネルギーと最大応答の低減
○青木繁(都立産技高専), 深野あづさ

第 8 室 (D310 室)

- 9:00~10:15
OS17 ロボティクス・メカトロニクス 2
[座長: 程島竜一 (埼玉大)]
- 208101 直感と直接教示を用いたアーム多指ハンド系の動作教示システム
○周東博(筑波大), 相山康道
- 208102 マニピュレータによる倍力機構を用いた重量物の位置合わせ作業の力学的解析
○小林龍生(筑波大), 相山康道
- 208103 身体装着型床反力計測装置の開発 (装置軽量化のための構造解析及び性能評価実験)
○岸田和道(東海大), 花田真裕, 甲斐義弘
- 208104 可変神経振動子ネットワークによるロボットマニピュレータの運動軌道生成
○廣石健悟(埼玉大), 琴坂信哉, 程島竜一
- 208105 速度目標による作業記述に基づく運動軌道生成
○斎藤寛樹(埼玉大), 琴坂信哉, 程島竜一

10:30~12:00
OS17 ロボティクス・メカトロニクス 3
[座長: 青木岳史 (千葉工大)]

- 208201 メカニカル安全装置を搭載した歩行訓練ロボットの開発 (歩行訓練ロボットの動作確認実

- 験)
○松田拓也(東海大), 川村泰棋, 見留慎太郎, 高木祐輝, 甲斐義弘
- 208202 ブレーキ制御式インテリジェント歩行支援機の開発
○篠原進(東海大), 山口勝弘, 青木拓也, 関根辰明, 甲斐義弘
- 208203 電界共役流体を用いたロボットフィンガの高性能化
○山口彰浩(慶大), 竹村研治郎, 横田眞一(東工大), 枝村一弥(NTM)
- 208204 把持動作のための受動補助装置の開発
○工藤隼司(千葉工大), 青木照智, 青木岳史
- 208205 MR 流体を用いた自由度切り替え可能な受動手首部機構の開発
○河野成寿(筑波大), 相山康道
- 208206 特定関節の負荷トルクを軽減するアクチュエータの選択的利用
○岡村宇(埼玉大), 琴坂信哉, 程島竜一

13:00~14:15

OS17 ロボティクス・メカトロニクス 4

[座長: 大竹博 (電通大)]

- 208301 多重式磁気浮上システムの開発(第 11 報: 異なる磁気極性を持つ並列 2 重磁気浮上におけるゼロパワー制御の実現)
○櫻田巧(埼玉大), 水野毅, 高崎正也, 石野裕二
- 208302 磁束集中を利用した可変磁路式磁気浮上に関する研究
○米野友貴(埼玉大), 水野毅, 高崎正也, 石野裕二
- 208303 作業型自律探査機「MR-X1」の開発
○石橋正二郎(JAMSTEC), 吉田弘, 百留忠弘
- 208304 パッシブ姿勢安定化機構を用いた飛行体の安定解析
○上島鷹之(電通大), 田中一男, 大竹博
- 208305 推進器を持つ 4 ロータ飛行ロボットの開発
○奥村雅(電通大), 大竹博, 田中一男

14:30~16:00

OS17 ロボティクス・メカトロニクス 5

[座長: 安藤吉伸 (芝浦工大)]

- 208401 配管内移動ロボットの姿勢認識と走行制御
レザゴリザデマジッド(慶大), 横山智之, 菊島正人, ○柏木誠土, 松村正浩, 菅泰雄
- 208402 ファジィ推論を用いたペダル駆動型一輪車ロボットのピッチ角制御
○原啓太(日大), 富永茂, 岡野道治
- 208403 メカニカル安全装置を搭載した人間共存型ロボットの開発 (設計及び実験)
○池田正仁(東海大), 山口紘輝, 森和也, 高木秀悟, 土屋信悟, 甲斐義弘
- 208404 完全気密なクローラベルトを持つ柔軟変形移動体の開発
○狩野貴洋(千葉工大), 青木岳史
- 208405 Google マップから取得した線分情報による屋外自律移動ロボットの自己位置修正

○中澤文彬(芝浦工大), 安藤吉伸, 吉見卓, 水川真

- 208406 月惑星探査ローバ用車輪と軟弱地盤との間に発生する物理的相互作用の研究
○吉田多聞(信大), 飯塚浩二郎

第 9 室 (D311 室)

13:00~14:15

OS05 生体の計測とモデリング 1

[座長: 荻原直道 (慶大)]

- 209101 突き指の三次元 FEM 解析
○武山仁(宇大), 酒井直隆, 嶋脇聡
- 209102 有限要素法による脳損傷解析における種々の境界条件の影響
○李宰権(首都大), 張月琳, 中橋浩康, 藤原敏(横市大), 青村茂(首都大)
- 209103 μ CT 及び歯科用 CBCT 画像に基づく下顎骨の有限要素モデリングとインプラント周辺の応力解析
○池上健太(慶大), 高野直樹, 松寄達也, 木下英明(東歯大), 松永智, 井出吉信
- 209104 Numerical Study on the Morphology and Mechanical Role of Healthy and Osteoporotic Vertebral Trabecular Bone
○Khairul Salleh Bin Basaruddin (Keio Univ.), Yuto Yoshiwara, Naoki Takano, Takayoshi Nakano (Osaka Univ.)
- 209105 Biomechanics Analysis of Pressure Ulcers Focusing on the Interface Strain Between Bone and Muscle in the Buttock Model
○Samuel Susanto Slamet (Keio Univ.), Naoki Takano, Nagasao Tomohisa

14:30~15:45

OS05 生体の計測とモデリング 2

[座長: 高野直樹 (慶大)]

- 209201 近赤外光による血管像に及ぼす血中コレステロールの影響
○工藤友亮(宇大), 酒井直隆, 嶋脇聡
- 209202 肩周辺の筋肉の筋電位計測
○小原卓巳(宇大), 酒井直隆, 嶋脇聡
- 209203 段差降段動作における 3 軸加速度の計測
○井木貴之(宇大)
- 209204 ヒト二足歩行運動の外乱に対する位相反応曲線の計測
○石畝祐太郎(慶大), 荻原直道
- 209205 二次元神経筋骨格モデルに基づくニホンザル二足歩行の生成
○井出直彦(慶大), 荻原直道

第 10 室 (D312 室)

9:00~10:45

OS15 生産加工 1

[座長: 柿沼康弘 (慶大), 郷田純]

- 210101 マイクロ旋盤を用いたマイクロ旋削加工における切削力実験式

- 木村広幸(湘南工大), 三井公之(慶大), 北原時雄(湘南工大)
- 210102 マイクロ EDM を複合化したマイクロ三次元座標測定機の開発
○郷田純(慶大), 三井公之
- 210103 ロータリーエンコーダとリンクを用いた空間的精度測定器による NC 工作機械の運動精度の測定
○加藤清史(慶大), 三井公之, 松野貴一, 三宅広輝
- 210104 複雑加工部品形状のリバースエンジニアリング
○對馬清元(慶大), 青山英樹
- 210105 パリ予測 CAM システムの開発に関する基礎研究
○太田謙太郎(慶大), 青山英樹
- 210106 加工カオプザーバを応用した力制御加工法の開発
○柿沼康弘(慶大), 山本真巨
- 210107 ガラスの微細加工における偏光を利用した工具位置検出技術の開発
○高畑直樹(慶大), 柿沼康弘

11:00~12:00

OS15 生産加工 2

[座長: 鈴木暁男(東工大)]

- 210201 アルミニウムパイプの全周溶接における監視と溶け込み制御
○津村悠理(慶大), 増田壘, 菅泰雄
- 210202 5052/6061 アルミニウム合金突合せ摩擦シーム接合継手の機械的性質
○中村海(日大), 背尾直彦, 仲間大, 加藤教良
- 210203 回転円板を用いた摩擦シーム接合によった AZ 61 マグネシウム合金重ね継手の機械的性質
○背尾直彦(日大), 仲間大, 加藤教良
- 210204 摩擦攪拌接合によった 6061 アルミニウム合金/SPCC 鋼異材継手の機械的性質
○大町俊平(日大), 仲間大, 加藤教良

13:00~14:15

OS15 生産加工 3

[座長: 加藤教良(日大), 菅泰雄(慶大)]

- 210301 MAG 溶接プロセスにおける視覚監視と溶接線追従制御
○二宮純也(慶大), 市川英輝, 菅泰雄
- 210302 TIG アーク/YAG レーザハイブリッド溶接における溶接の安定化
村田雄一郎(慶大), 横山浩一, ○伊藤亮彦, 菅泰雄
- 210303 硬脆性材料拡散接合部の微細組織変態を利用した靱性改善
○庭屋一浩(東工大), 池庄司敏孝, 鈴木暁男, 山崎敬久, 依田誠子
- 210304 炭素鋼摩擦圧接継手の機械的性質に及ぼす摩擦過程の影響
○小林直道(日大), 仲間大, 荒深純一(日東制機), 加藤教良(日大)

- 10305 C/C 複合材料のろう付における活性金属ろうの浸透現象
○池庄司敏孝(東工大), 天沼徹太郎, 鈴木暁男, 山崎敬久

14:30~15:45

OS14 非線形振動

[座長: 杉浦壽彦(慶大), 藪野浩司]

- 210401 超音波照射下におけるシェル付きマイクロバブルの非線形振動
○久保弘樹(慶大), 杉浦壽彦, 佐藤昭宏, 伊藤俊介
- 210402 マイクロバブルの非線形振動におけるバブル間相互作用の影響
○鶴岡聖(慶大), 杉浦壽彦, 佐藤昭宏, 寺田慧, 藤原光利
- 210403 下端に付加質量を有する弾性送水管の空間運動
○山本優明(福井工大), 山下清隆, 古谷洋明(慶大), 藪野浩司
- 210404 弦で拘束された弓状はりのカオス振動利用による動吸振器の実験
永井健一(群馬大), 丸山真一, ○遠藤剛
- 210405 水平支持されたジェフコットロータに発生する 1/2 次分数調波共振の非線形特性
○吉田直(慶大), 植松宏晋, 高野朋幸, 藪野浩司, 井上剛志(名大), 石田幸男

第 15 室 (D407 室)

10:15~11:00

OS08 マルチディシプリナリ・デザイン科学 1 (組織と変形のマルチスケール解析)

[座長: 志澤一之(慶大)]

- 215101 結晶塑性有限要素法と Multi-Phase-Field 法を用いたフェライト変態シミュレーション
○山中晃徳(東工大), 高木知弘(京工織大)
- 215102 多結晶塑性解析における結晶粒形状の巨視的材料特性への影響
○只野裕一(佐賀大), 本田充, 萩原世也
- 215103 照射材料の力学特性に関するマルチスケールモデリング
○青柳吉輝(原子力機構), 都留智仁, 加治芳行

11:15~12:00

OS08 マルチディシプリナリ・デザイン科学 2 (材料と流体のマルチフィジックス解析)

[座長: 只野裕一(佐賀大)]

- 215201 セルの内部応力場を介して転位パターンニングと結晶変形を連成させたマルチフィジックスシミュレーション
○鈴木航(慶大), 林英輝, 志澤一之
- 215202 Multi-phase-field 理論および転位-結晶塑性論に基づく動的再結晶に関するマルチフィジックスモデルとそのシミュレーション
○長津輝(慶大), 佐藤慎一, 村松真由, 青柳吉輝(原子力機構), 志澤一之(慶大)
- 215203 Experimental Measurements of Ultrasonic Propagation Attenuation in MR Fluids

under a Uniform Magnetic Field
○Ahmad Isnikurniawan (Keio Univ.), Jun
Kuroiwa, Yuta Suzuki, Tatsuo Sawada

13:00~13:30

OS08 マルチディシプリナリ・デザイン科学 3 (マルチ
アスペクトに基づくデザイン科学)

[座長: 加藤健郎 (慶大)]

215301 多空間デザインモデルに基づくエルゴデザイン
法

○北村武士(慶大), 氏家良樹, 松岡由幸

215302 場の概念に関する学術領域間の比較とそれ
に基づくデザイン場の考察

○川西翔樹(慶大), 氏家良樹, 松岡由幸

13:45~15:00

OS09 デザイン理論・方法論

[座長: 氏家良樹 (慶大)]

215401 形状情報の表示技法とデザイン発想

○伊豆裕一(東芝), 松岡由幸(慶大)

215402 タイムアクシス・デザインモデルの定式化と
その応用

○高野修治(HAL 東京), 松岡由幸(慶大)

215403 構造体における創発系と解析系の情報伝搬の
比較

○宮田悟志(シムリア), 登坂宣好(電機大)

215404 複合感覚と行為を考慮したテクスチャの感性
評価法

○勇木徳仁(東大), 柳澤秀吉, 中川聡

215405 和音性特徴量を用いた製品音デザインの可能
性

○柳澤秀吉(東大), 横尾俊輔, 村上存, 大富浩
一(東芝), 穂坂倫佳

15:15~16:15

一般 03 設計・生産加工学 2

[座長: 菅泰雄 (慶大)]

215501 粉殻焼成粉体を配合した射出成形プラスチ
ック歯車の強度

○水田馨(木更津高専), 高橋秀雄, 板垣貴喜,
飯塚博(山形大)

215502 粉殻焼成粉体を配合した射出成形プラスチ
ック歯車の騒音

○伊藤達也(木更津高専), 板垣貴喜, 高橋秀雄,
飯塚博(山形大)

215503 プラスチックねじ歯車の強度

○猿田浩宗(木更津高専), 高橋秀雄, 高橋美喜
男

215504 金属ウォーム&プラスチックヘリカルギヤの
強度

○大村裕貴(木更津高専), 高橋秀雄, 高橋美喜
男, 小出隆夫(鳥取大)

第 16 室 (D408 室)

9:00~10:15

一般 05 流体力学・流体工学 2

[座長: 深湯康二 (慶大)]

216101 溝付角柱周りの 3 次元流動特性

○池田拓未(東海大), 岡永博夫, 青木克巳

216102 柔軟壁面上の流動特性に関する研究

○田邊航(首都大), 小方聡

216103 ディスク型 SOFC 流路における旋回流れの特
性

○網中一公(芝工大), 角田和巳

216104 DBD プラズマアクチュエータの基本的特性
に関する研究

○平野泰博(千葉大), 板倉嘉哉

216105 DC 放電プラズマアクチュエータが超音速流
れの圧力場に及ぼす影響

○屋名池勇太(芝工大), 角田和巳

10:30~12:00

一般 05 流体力学・流体工学 3

[座長: 岡永博夫 (東海大)]

216201 パッシブ形 PEFC のマルチフィジックスシミ
ュレーション

○小原翔(千葉工大), 江尻英治

216202 パッシブ形 PEFC における水素循環システム
の開発

○飯嶋拓也(千葉工大), 富澤雅彦, 中嶋泰章,
江尻英治

216203 固体高分子形燃料電池におけるガス拡散層の
厚さと気孔率の影響調査

○倉田登枝男(千葉工大), 茅涵葦, 江尻英治

216204 CO₂ ハイドレート膜厚の時系列計測

○箭内健彦(筑波大), 阿部豊, 金子暁子, 山根
健次(海技研)

216205 充填層内における液体 CO₂ の流動挙動に及ぼ
すハイドレートの影響

○高木雄司(筑波大), 金子暁子, 阿部豊, 山根
健次(海技研)

216206 アニオン交換膜形燃料電池の基本性能調査

○田所諒一(千葉工大), 滝谷翔太, 江尻英治

13:00~14:15

一般 05 流体力学・流体工学 4

[座長: 澤田達男 (慶大)]

216301 間欠噴霧の数値解析における Dynamic SGS
モデルの適用

○角田大輔(木更津高専), 伊藤裕一

216302 超小型ジェットエンジンの低速飛行性能

○佐々木誠(東海大), 永山雄太

216303 ストレークのあるエンジンナセル周りの流れ
の研究

○砂川友弥(電通大), 前川博

216304 トルクコンバータのロックアップクラッチの
動特性計測

○宮原壯太(千葉工大), 野々村宗, 小島佳孝,
佐長和信, 江尻英治

216305 不安定な双極渦の壁面衝突により発生する音
波発生メカニズムの研究

○若松裕紀(電中研), 前川博(電通大)

14:30~15:45

一般 05 流体力学・流体工学 5

[座長：前川博（電通大）]

- 216401 音場浮遊液滴の内外流動構造と物質輸送の相互関係
○石井光(筑波大), 金子暁子, 長谷川浩司, 阿部豊
- 216402 マイクロ波加熱による過渡沸騰現象の支配要因に関する研究
○鈴木翔太(筑波大), 金子暁子, 阿部豊, 鈴木政治(JAEA), 瀬川智臣, 藤井寛一
- 216403 管摩擦に及ぼす微細気泡の影響
○白井佑昂(東海大), 岡永博夫, 青木克己
- 216404 気泡崩壊挙動に及ぼすベンチュリ管内流動構造の影響
○野村康通(筑波大), 金子暁子, 上澤伸一郎, 阿部豊
- 216405 ダイレクトメタノール形燃料電池の二相流に関する研究
○平野慎介(千葉工大), 伊藤誉啓, 塩谷泰斗, 江尻英治

第17室 (D409室)

9:30~10:30

OS07 細胞・生体組織 1

[座長：宮田昌悟（慶大）]

- 217101 細胞間コミュニケーションに現れる $1/f$ ゆらぎのモデリング
○藤田貴行(防大), 増尾勇佑, 遠藤俊祐, 野口泰明, 塚本哲, 多田茂
- 217102 共焦点顕微鏡と ImageJ による再生軟骨の階層性評価
○土屋信篤(東大)
- 217103 テラヘルツ波技術の再生軟骨分析への応用
○松山裕幸(東大), 牛田多加志, 古川克子
- 217104 有糸分裂期で発生する紡錘体分離牽引力の実測
清水一篤(防大), 多田茂, ○塚本哲

10:45~12:00

OS07 細胞・生体組織 2

[座長：多田茂（防大）]

- 217201 高静水圧負荷時における細胞骨格のリアルタイムイメージング
○松浦正嗣(東大)
- 217202 誘電泳動を用いた細胞ソーティングのための基礎的研究
○尾島雄太(慶大), 宮田昌悟
- 217203 誘電泳動による細胞集積化が軟骨組織の再構築に及ぼす影響
○竹内嘉隆(慶大), 宮田昌悟
- 217204 肝微小組織再構築のための誘電泳動細胞パターンニング
○渡邊権人(慶大), 小林哲也, 宮田昌悟, 池田満里子, 須藤亮, 谷下一夫
- 217205 誘電泳動力による細胞の位置制御
夏谷智之(防大), 塚本哲, ○多田茂

13:00~14:00

OS07 細胞・生体組織 3

[座長：須藤亮（慶大）]

- 217301 光造形法を用いた担体作製における NA の造形精度に及ぼす影響評価
○小松和磨(東大)
- 217302 引張・圧力同時負荷装置を用いた血管内皮前駆細胞の分化に関する研究
○古賀崇司(東大)
- 217303 物理刺激負荷可能な再生血管培養装置の開発
○小笠原年宏(東大), 古川克子, 牛田多加志
- 217304 生体吸収性 PLGA 薄膜の形状が胆管形成に与える影響
○松尾 薫(慶大), 小松 那也, 三高 俊広, 池田 満里子, 須藤 亮, 谷下 一夫

14:15~15:15

OS01 機械技術史・工学史・科学技術論・産業遺産

[座長：黒田孝春(木更津高専)]

- 217401 工業生産における技術マネジメントの変遷史
○小高文博(千葉大), 佐藤建吉
- 217402 ブルネルの大気圧鉄道による科学と技術教育の実践
高村泰広(相馬高), ○小林也紗, 寺島かずき, 阿部ルミ子, 佐藤建吉(千葉大), 白井靖幸(千葉工大), 緒方正則(関西大)
- 217403 「科学技術」の解題
佐藤建吉(千葉大)
- 217404 「機械記念物—鉄道編（電気機関車・内燃機関車）—」の追跡調査研究
堤一郎(職業大・東京校)

第18室 (D410室)

9:00~10:15

OS11 次世代熱工学

[座長：辻森淳（関東学院大）]

- 218101 高耐圧マイクロチャンネル熱交換器の構造最適化に関する研究
○浅羽伸悟(筑波大), 飯山浩司, 金子暁子, 阿部豊, 鈴木裕(WELCON)
- 218102 乱流予混合火炎のラジエーションシミュレーションのための動的火炎厚さ拡大モデル
○由川格(東工大), VeynanteDenis(EM2C), 店橋護(東工大), 宮内敏雄
- 218103 複雑ネットワーク理論による希薄予混合ガスタービン燃焼の圧力変動の短期予測
○天野真仁(立命大), 牧紘士郎, 後藤田浩, 宮野尚哉, 立花繁(JAXA)
- 218104 メニスカス力の熱的制御を利用したマイクロマニピュレーション
○加藤達彦, 中別府修(明大)
- 218105 薄型熱電対を用いた PEFC 内の温度場測定
遠藤亮将(横国大), 宍戸達哉, 荒木拓人

10:30~12:00

一般 04 熱力学・熱工学 1

[座長：丹澤祥晃（日本工大）]

- 218201 電磁駆動バルブ搭載小型燃費競技車両用エンジンの開発
岡崎昭仁(日本工大), 石原勇, ○柴崎裕輝, 小倉勝(O9LAB)
- 218202 電磁駆動バルブ搭載コモンレール単気筒ディーゼルエンジンの開発
小倉勝(O9LAB), ○南裕基(日本工大), 杉田佑樹, 長谷川拓也, 岡崎昭仁
- 218203 アルコール添加による小型ガソリン機関の燃焼生成物低減に関する研究(第三報)
○田中直樹(法大), 川上忠重
- 218204 EGR 効果による高温・高圧下での燃焼改善について(第2報)
○椎名達也(法大), 川上忠重
- 218205 小型ガソリン機関の希薄燃焼による燃焼生成物低減に関する研究(第3報)
○水野邦洋(法大), 川上忠重
- 218206 小型ハイブリッドロケットの燃焼不安定に関する研究
○森田貴和(東海大), 砂田将成, 崎尾和樹, 藤原聡一郎, 山口滋, 嶋田徹(JAXA), 東海大学学生ロケットプロジェクト(TSRP)

13:00~14:15

一般 04 熱力学・熱工学 2

[座長: 武田哲明 (山梨大)]

- 218301 水平矩形流路内のスワール型複合対流熱伝達に及ぼす流路断面縦横比の影響
○山内敏也(山梨大), 鳥山孝司, 武田哲明
- 218302 片面に凹凸を有する鉛直流路内の伝熱流動特性
○鈴木俊宏(山梨大), 武田哲明
- 218303 接触熱抵抗低減のための熱伝導材料の特性評価に関する研究
○阿部純也(茨城大), 神永文人, 松村邦仁
- 218304 水破碎方式コロナ・ナノミストサウナで生成される水分子酸素マイナスイオン $[(H_2O)_nO_2^-]$ の人体に及ぼす効果について
○早川陽喜(コロナ), 本間隆, 内田力, 岡島敏(法大)
- 218305 静電サイクロン方式 DPF の開発・評価 - 静電集塵部の印加電圧が粒径別捕集率に与える影響
佐々木秀次(海洋大), 塚本達郎, ○湯浅裕太, 古堅宗勝(古堅・牧野技研), 牧野義

14:30~16:00

一般 04 熱力学・熱工学 3

[座長: 川上忠重 (法政大)]

- 218401 遠赤外線放射スペクトル吸収技術による高性能放射暖房装置の開発について
○岡島敏(法大), 松永典久(APRM), 小野夢人
- 218402 真空管式太陽熱集熱器の有用性
○平林雅勝(日大), 阿部泰大, 小河卓史, 渡邊幸太, 木村元昭
- 218403 二重効用吸着冷凍サイクルに向けた凝縮熱回収による吸着剤加熱
○芦田正樹(TUAT), 秋澤淳, 上田祐樹, 宮崎

隆彦

- 218404 二段蒸発型吸着冷凍機の実験による性能評価
○谷優也(TUAT), 秋澤淳, 上田祐樹, 宮崎隆彦
- 218405 直接接触式硫酸濃縮における硫酸の物質移動係数測定装置の検討
○杉山功晃(筑波大), 野口弘喜(JAEA), 竹上弘彰, 小貫薫, 金子暁子(筑波大), 阿部豊
- 218406 温泉熱を利用するスターリングエンジン発電機の開発 (実験用システムの設計)
○田中友歩(日本工大), 木村知晴, 丹澤祥晃

第 19 室 (D412 室)

9:15~10:30

OS10 熱流体計測の新展開 1

[座長: 金子暁子 (筑波大)]

- 219101 干渉法による沸騰気泡周囲液体の温度計測
○濱口拓矢(明大), 矢吹智英, 小林誉幸, 中別府修
- 219102 定電流法による微細気泡流れのボイド率計測
○上澤伸一郎(筑波大), 金子暁子, 野村康通, 阿部豊
- 219103 MEMS カロリメータを用いた同時熱質量分析
○早川裕樹(明大), 杉本拓也, 石井淳市, 中別府修
- 219104 マルチ周波数インピーダンス解析による血流のモニタリングの可能性
○SAPKOTAACHYUT(日大), 武居昌宏, 山根隆志(産総研), 篠田之孝(日大)
- 219105 固体基板上を拡がる液滴の巨視的接触界線近傍流体の動力学
○橋本翔太 (東理大), 木皿吉昭, 上野一郎

10:45~12:00

OS10 熱流体計測の新展開 2

[座長: 武居昌宏 (日大)]

- 219201 気液直接接触凝縮時の複雑界面挙動が熱・運動量輸送に及ぼす影響
○柴山隼輔(筑波大), 阿部豊, 金子暁子
- 219202 集光光による光干渉縞を用いた微粒子径計測
○榊宏人(筑波大), 金子暁子, 阿部豊, 池昌俊(アプテックス)
- 219203 ガラス熔融炉の運転制御に対する電気抵抗トモグラフィの適用性検討
○一条憲明(IHI), 松野伸介, 徳良晋, 栃木善克, 仁志和彦(横国大), 上ノ山周
- 219204 複雑管群流路内における流動構造遷移
○渡辺瞬(筑波大), 阿部豊, 金子暁子, 渡辺史紀(東京電力), 手塚健一
- 219205 Temperature Distribution Measurement of Polycarbonate Pellets in Different Heating Supplying Condition using Process Capacitance Tomography
○Kristian Basario (Nihon Univ.), Je-Eun Choi, Masahiro Takei

13:00~14:00

OS13 安全に寄与する熱工学 1

[座長：佐分利禎 (産総研)]

- 219301 凝縮系高エネルギー物質の爆轟現象に関する研究
○久保田士郎(産総研), 佐分利禎, 緒方雄二
- 219302 固体エネルギー物質燃焼の自動車安全デヴァイスへの応用
○和田祐典(AIST), 藤里公司(JAXA), 羽生宏人, 和田有司(AIST)
- 219303 開放空間におけるガス爆発の爆風威力に及ぼす火炎伝ば挙動の影響
○金佑勁 (東大), 茂木俊夫, 土橋律
- 219304 粒状物質を用いた爆風圧低減効果に関する研究
○三浦啓晶(慶大), 松尾亜紀子

14:15~15:15

OS13 安全に寄与する熱工学 2

[座長：茂木俊夫 (東大)]

- 219401 垂直管内の水の突沸現象とその発生条件に関する研究
○五十嵐信介(茨城大), 神永文人, 松村邦仁
- 219402 狭い隙間におけるデトネーションの発生と伝播
○遠藤琢磨(広大), 長谷川俊介, 同前豪, 小西幸英, 須佐秋生
- 219403 矩形断面を有するベンド内におけるデトネーション波の伝播挙動
○中山久広(筑波大), 守屋孝大, 笠原次郎, 松尾亜紀子(慶大), 笹本裕也
- 219404 曲がり管を伝播するデトネーションの波面形態に関する数値解析
○笹本裕也(慶大), 松尾亜紀子, 中山久広(筑波大), 笠原次郎

第 20 室 (D413 室)

9:00~10:00

OS02 技術教育・工学教育

[座長：吉田喜一 (都立産技高専), 門田和雄 (東工大附科技高)]

- 220101 設計支援ツールを用いた概念設計教育の取り組み
○田添亘(日立機械研), 田中伸司, 岡部健一
- 220102 大学理工学部における工業科教育法の授業実践
○門田和雄(東工大附)
- 220103 青年の職業的自立と高専教育
○吉田喜一(都立産技高専)
- 220104 大学の国際評価についての研究 (第 1 報 THE QS World University Rankings における日本の大学の評価についての考察)
○本田博(産業フロンティア研)

10:15~12:00

OS12 燃焼工学の新展開

[座長：北島暁雄 (産総研)]

220201 分光学的手法を用いた HCCI 機関の燃焼に関する研究

○高橋勇介(日大), 小田切康博, 齋藤健児, 飯島晃良, 吉田幸司, 庄司秀夫

220202 DME 当量比が混合燃料を用いた HCCI 燃焼に与える影

○清水亮介(日大), 稲葉州亮, 小松聖志, 飯島晃良, 吉田幸司, 庄司秀夫

220203 エタノール噴霧の既燃ガスジェット着火現象

○野原健司 (芝浦工大), 齋藤寛泰

220204 火炎基部への微量燃料添加による低品位燃料噴流拡散火炎の保持性能の向上

宮崎康介 (筑波大), 高山皓輝, ○西岡牧人

220205 温度分布制御型マイクロフローリアクタにおける n-ヘプタン三段酸化反応の反応経路解析

○山本晃 (東北大), 押部洋, 中村寿, 手塚卓也, 長谷川進, 丸田薫

220206 メタノールオートサーマル改質反応における過剰空気の影響

○和田昌祥(慶大), 横森剛, 植田利久

220207 水素分離膜によるメタノール改質ガスの水素分離特性

○木津諒(慶大), 横森剛, 植田利久

13:00~13:30

OS16 東京ブロック・山梨ブロック共同企画 機械工学が支援する微細加工技術(半導体・MEMS・NEMS)1 (半導体・MEMS・NEMS) 基調講演

[座長：小原弘道 (首都大)]

パラダイムシフト 20

○辻村学 (荏原)

13:30~14:30

OS16 東京ブロック・山梨ブロック共同企画 機械工学が支援する微細加工技術(半導体・MEMS・NEMS)1 (半導体・MEMS・NEMS)

[座長：小原弘道 (首都大)]

220301 プロセス・トモグラフィ法により 3 次元再構成されたマイクロ・チャンネル内粒子濃度分布の変化

○崔題恩 (日大), 武居昌宏

220302 熱消散型カーボンナノチューブ可飽和吸収体の作製

○倉島優一(山梨大), 萩原親作, 田中丈士(産総研), 片浦弘道 榊原陽一

220303 MEMS 技術を用いた熱線濃度計の研究

○宮城徳誠(日大), 秋元雅翔, 池田昌平, 高橋直樹, 木村元昭

220304 透明導電酸化膜における機械的損傷蓄積の AE 法を用いた評価

○高木信幸(首都大), 若山修一, 水谷彰宏, 坂井建宣, 池上和志(桐蔭横浜大), 宮坂力

14:45~16:15

OS16 東京ブロック・山梨ブロック共同企画 機械工学が支援する微細加工技術(半導体・MEMS・NEMS)2 (研磨プロセス)

[座長：鈴木恵友 (九工大)]

- 220401 AFM 電気力顕微鏡法を用いた CMP 時の機械的研磨で生じる表面電位の評価
○嶋昇平(荏原), 福永明, 辻村学
- 220402 エバネッセント場を用いた CMP プロセスでの研磨微粒子の挙動の観察
○出井良和(九工大), 木村景一, 鈴木恵友, カチョーンルンルアン・パナート, 城山順基
- 220403 AFM による液中銅表面のイメージとダイナミクス
○高東知佳子(荏原), 望月宣宏, 檜山浩國
- 220404 遊離砥粒研磨に有用な交流電場印加により誘起する粒動形成機構
- 小原弘道(首都大), 田代伸一, 赤上陽一(秋田産技研)
- 220405 CMP 研磨レート分布に及ぼすウェーハノッチの影響
○福田明(荏原), 山木暁, 福田哲生(富士通セミコン), 福永明, 辻村学
- 220406 CMP 工程で見られるウォーターマーク形成に関する基礎的研究
○栗原崇悦(群馬大), 高山和広, 天谷賢児, 檜山浩國(荏原), 福永明, 福田明

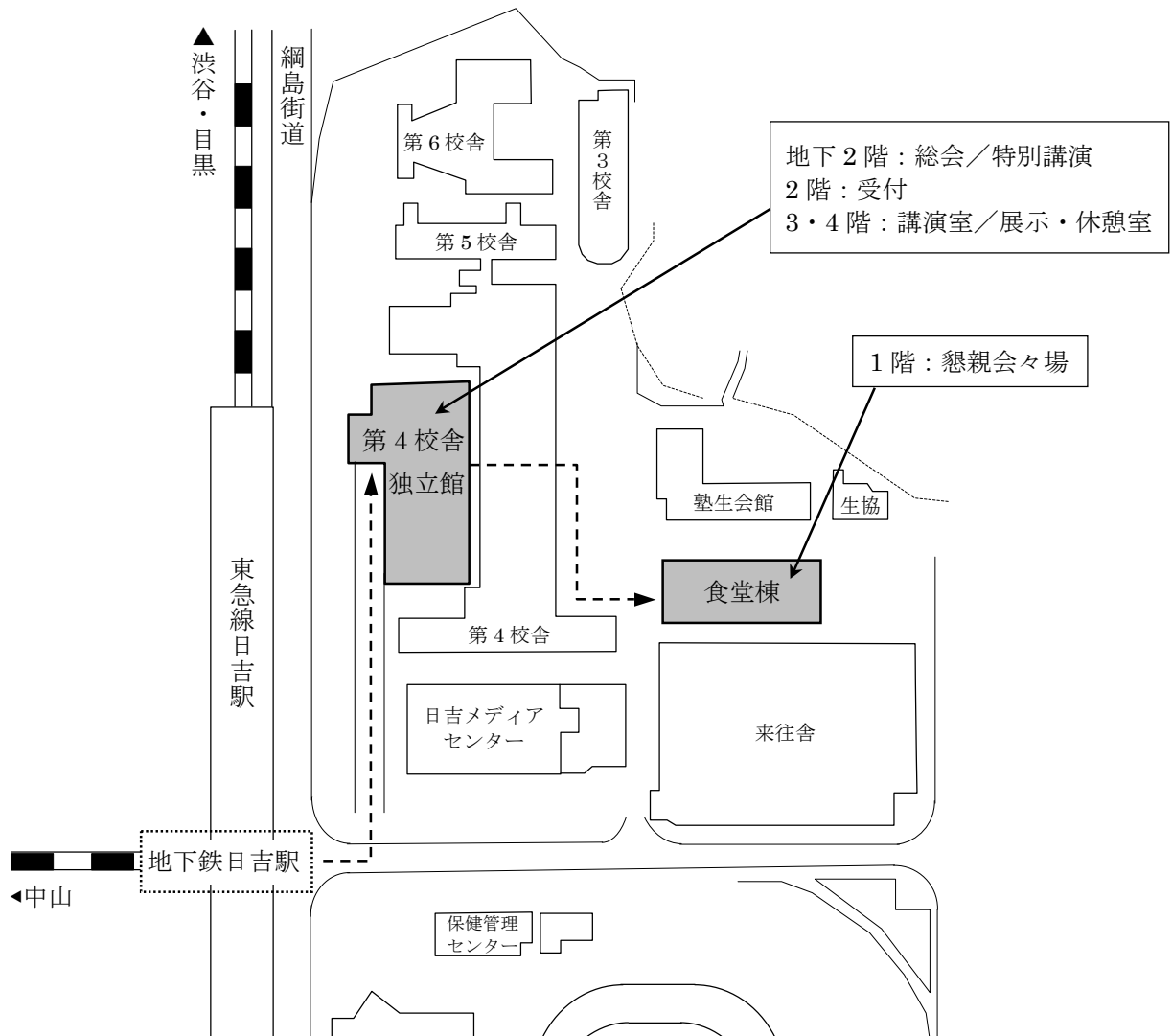
日本機械学会関東支部第17期総会講演会 1日目：3月18日（金）

部屋番号	第1室～第16室	第17室	第18室	第19室	第20室
教室		D409	D410	D412	D413
09:00-09:15	第50回学生員卒業研究発表講演会 (独立館3階, 4階)	GS01 材料科学・材料力学1	GS02 機械力学・制御工学1	GS05 流体力学・流体工学1	OS03 実験力学的手法とその応用1
09:15-09:30					
09:30-09:45					
09:45-10:00					
10:00-10:15					
10:15-10:30					
10:30-10:45					
10:45-11:00					
11:00-11:15		GS01 材料科学・材料力学2	GS02 機械力学・制御工学2	OS06 高分子材料および高分子系複合材料	OS03 実験力学的手法とその応用2
11:15-11:30					
11:30-11:45					
11:45-12:00					
12:00-12:15					
12:15-13:00		昼休み			
13:00-13:15	第50回学生員卒業研究発表講演会 (独立館3階, 4階)	OS04 材料・機械・構造物における強度と寿命1	GS02 機械力学・制御工学3	OS17 ロボティクス・メカトロニクス1	OS03 実験力学的手法とその応用3
13:15-13:30					
13:30-13:45					
13:45-14:00					
14:00-14:15					
14:15-14:30					
14:30-14:45		GS03 設計・生産加工学1			
14:45-15:00					
15:00-15:15					
15:15-15:30					
15:30-15:45					
15:55-17:25	日本機械学会関東支部 第17期総会 (第4校舎独立館 地下2階 DB202室)				
17:25-17:30					
17:30-18:30	特別講演「先端医療に必要とされる機械工学デシプリン」谷下一夫(慶應義塾大学 教授) (第4校舎独立館 地下2階 DB202室)				
18:30-18:45					
18:45-20:45	懇親会(日吉食堂棟1階)				

日本機械学会関東支部 第17期総会講演会
日本機械学会関東学生会 第50回学生員卒業研究発表講演会
会場案内図

受付／講演会場：慶應義塾大学日吉キャンパス 第4校舎独立館
懇親会会場：慶應義塾大学日吉キャンパス 食堂棟

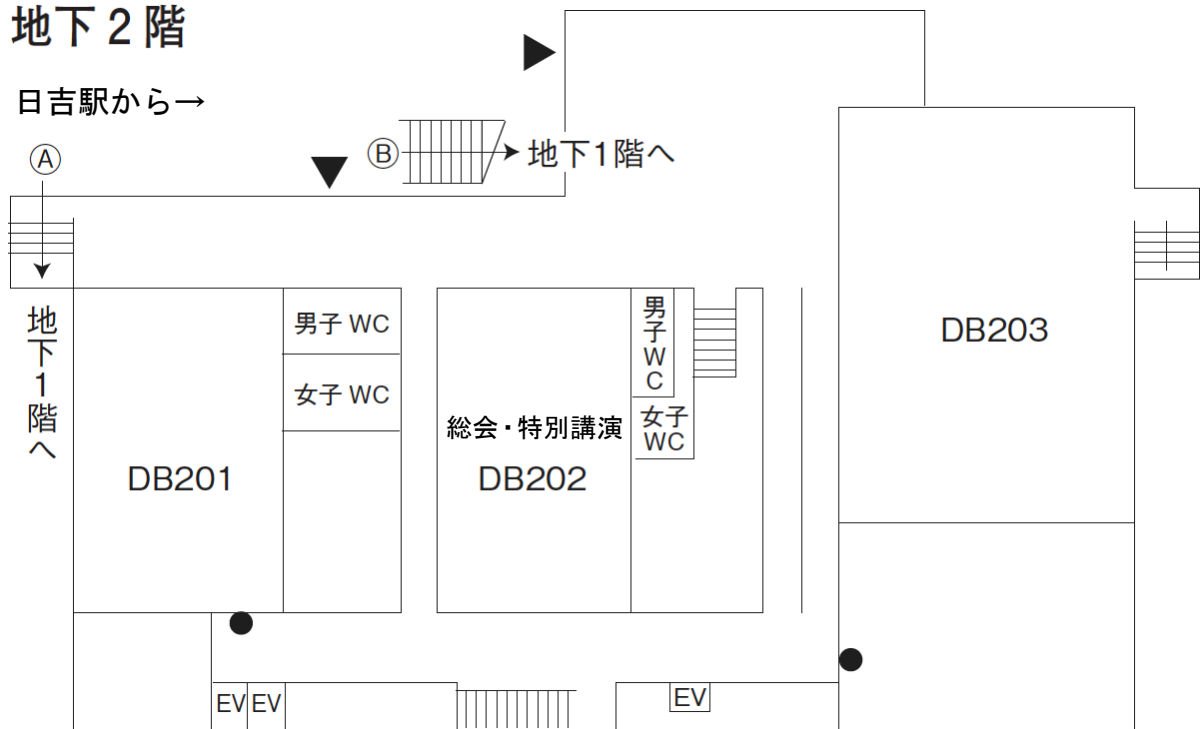
*日吉駅側からは第4校舎独立館の地下2階に入ります



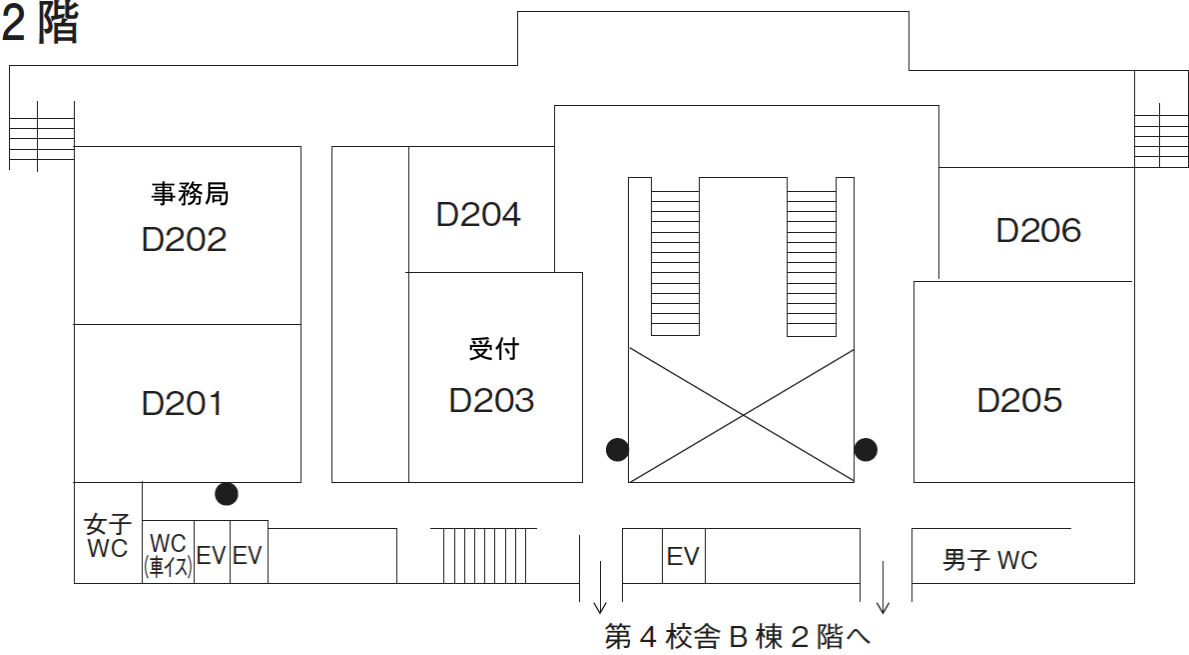
第4校舎独立館会場配置図

地下2階

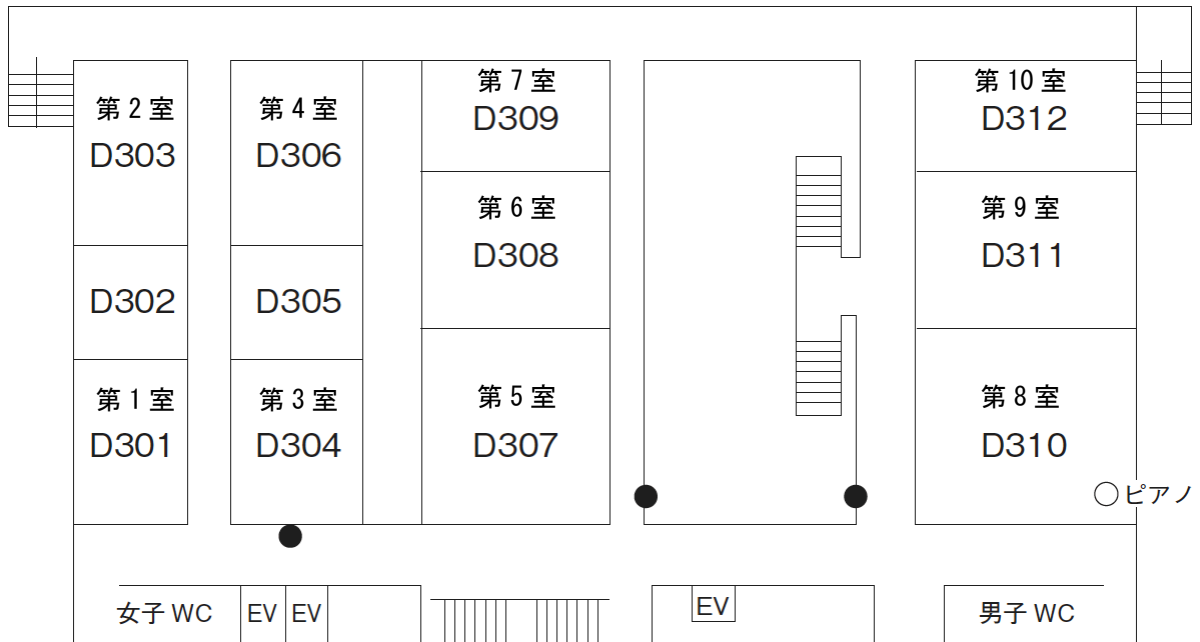
日吉駅から→



2階



3階



4階

