

D&S2015 プログラム ※各題目の前にある 4 桁の数值が講演番号です

## 《9月23日(水曜)》

### 【第1室】

**OS2 デジタルエンジニアリング / 前川 卓(横国大), 鈴木 宏正(東大)**

**9:30~10:30 OS2-1 デジタルエンジニアリング 1【座長: 前川 卓(横国大)】**

**1101** 鋼板の曲げ加工プロセスにおける形状計測とモデリング

/○千田 暁慧(電通大), 増田 宏(電通大)

**1102** モルフォロジー操作を利用した中立軸変換手法

/○道川 隆士(阪大)

**1103** 境界表現 3D-CAD モデルを対象とした類似部分形状認識技術の開発

/○小野寺 誠(日立), 針谷 昌幸(日立), 廣 喜充(日立), 金剛 力(日立), 新谷 政樹(日立)

**10:40~11:40 OS2-2 デジタルエンジニアリング 2【座長: 増田 宏(電通大)】**

**1104** 大規模 CAD データに対応した絶縁距離チェック技術の開発

/○濱口 崇志(日立), 小野寺 誠(日立), 横張 孝志(日立)

**1105** Isogeometric 解析による前縁半径をパラメータとした二次元翼周りの流体解析

/○志田 健太郎(横国大), 遠藤 修平(横国大), 蓼沼 周(横国大), 前川 卓(横国大)

**1106** 曲率線展開法に基づく自由曲面を有するペーパークラフトの作成方法

/○竹澤 正仁(横国大), 佐藤 隆人(横国大), 前川 卓(横国大)

**13:00~14:00 OS2-3 デジタルエンジニアリング 3【座長: 道川 隆士(阪大)】**

**1107** 照度差ステレオ法を用いた 3 次元物体の復元

/○蓼沼 周(横国大), 井本 治孝(IHI), 町田 賢一郎(IHI), 前川 卓(横国大)

**1108** 照度差ステレオ法を用いた検査システムの開発

/○町田 賢一郎(IHI), 井本 治孝(IHI), 前川 卓(横国大院)

**1109** 大規模点群の立体視による目視検査システム

/○岡本 大樹(電通大), 増田 宏(電通大)

**14:10~15:30 OS9-1 ヒューマンインタフェース・ユーザビリティ 1【座長: 小木 哲朗(慶應大)】**

**1110** 音声駆動型身体引き込みキャラクタに視線モデルを付与した身体的コミュニケーションシステムの開発

/○瀬島 吉裕(岡県大), 小野 光貴(ベネッセインフォシエル), 山本 真代(岡県大院), 石井 裕(岡県大), 渡辺 富夫(岡県大)

**1111** 発話感情表現に基づき反応動作を行う音声駆動型身体的引き込みキャラクタシステムの開発

/○太田 靖宏(岡県大院), 渡辺 富夫(岡県大), 石井 裕(岡県大)

**1112** 音声駆動型身体的引き込みキャラクタシステムにおける動作・情動表現の提示タイミングの評価

/○小原 瑞希(岡県大院), 四方 拓(富士通アドバンスエンジニアリング), 渡辺 富夫(岡県大), 石井 裕(岡県大)

**1113** デザ近似的手法を用いた色の組み合わせを制限しないカラーユニバーサルデザイン(可変デザ近似的および最適デザサイズ導

出手法)

/○長津 頌(東大院), 村上 存(東大院), 池田 卓美(東洋インキ)

1114 講演取止め

## 【第2室】

**OS13 タイム軸デザイン / 下村 芳樹(首都大), 梅田 靖(東大), 松岡 由幸(慶應大)**

**9:30~10:30 OS13-1 タイム軸デザイン【座長: 梅田 靖(東大)】**

1201 長期的視座に基づく製品サービスシステムの設計手法

/○根本 裕太郎(首都大院), 能登 裕一(首都大院), 下村 芳樹(首都大院)

1202 価値成長の類型別タイム軸デザインの視点

/○畑 政貴(慶應大院), 浅井 翔太郎(慶應大院), 佐藤 浩一郎(慶應大), 松岡 由幸(慶應大)

1203 価値成長を実現するモビリティシステムのタイム軸デザイン

/○戸田 敬介(慶應大院), 神谷 慶(慶應大院), 佐藤 浩一郎(慶應大), 西村 秀和(慶應大院), 松岡 由幸(慶應大), 古郡 了(マツダ)

**10:40~11:40 OS13-2 タイム軸デザイン【座長: 下村 芳樹(首都大)】**

1204 タイム軸デザインにおけるシナリオ設計の可能性

/○木下 裕介(産総研), 高本 仁志(産総研), 近藤 伸亮(産総研), 増井 慶次郎(産総研), 水野 有智(エネ総研), 梅田 靖(東大院)

1205 体調モニタシートシステムラインアップのタイム軸デザイン

/○有田 実花子(慶應大院), 菊池 真史(慶應大院), 加藤 武彦(日本発条), 彭 暉(日本発条), 松本 敦夫(日本発条), 佐藤 浩一郎(慶應大), 松岡 由幸(慶應大)

1206 サービスエコシステムにおける知識の生成・蓄積・利用のための機能の記述方法の提案

/○脇坂 友貴(東大), 太田 順(東大), 原 辰徳(東大)

**OS5 ライフサイクル設計とサービス工学 / 梅田 靖(東大), 下村 芳樹(首都大)**

**13:00~14:40 OS5-1 参加型設計【座長: 福重 真一(阪大)】**

1207 サービス工学に基づいたサービス設計手法のワークショップ実践と検証

/○沼田 絵梨子(NEC), 細野 繁(NEC), 河野 泉(NEC), 岩田 直子(NEC), 池本 荘司(NEC), 下村 芳樹(首都大院)

1208 協働デザインフレームワークの構築に向けた事例分析

/○木下 裕介(産総研), 渡辺 健太郎(産総研)

1209 製品サービスシステム型ビジネスモデル設計のためのタスク管理手法

/○武藤 恵太(首都大), 木見田 康治(首都大), 田中 寛起(首都大), 沼田 絵梨子(NEC), 細野 繁(NEC), 伊豆倉 さやか(NEC), 榎 啓(NEC), 下村 芳樹(首都大)

1210 サービス現場従業員との共同設計におけるタスク管理手法

/○木見田 康治(首都大), 渡辺 健太郎(産総研)

1211 サービス従業員による業務設計とその分析

/○渡辺 健太郎(産総研), 西村 拓一(産総研)

**14:50~15:50 OS5-2 サステナビリティ【座長：木見田 康治（首都大）】**

**1212** 小温度差発電システムの普及要件に関する検討

/○筒井 壽博(弓削商船)

**1213** 製品の最適更新期間に関する考察

/○梅田 靖(東大院), 水野 有智(エネ総研), 金時 直矢(阪大), 福重 真一(阪大院)

**1214** 企業の収益性と環境活動を両立するアップグレード製品設計手法(リースパソコンへの事例適用)

/○山田 周歩(明治大院), 中川 淳(明治大), 山田 哲男(電通大院), 中野 勝行(JEMAI), 井上 全人(明治大)

**【第3室】**

**OS11 グローバルデザイン / 伊藤 照明(徳島大), 綿貫 啓一(埼玉大), 古賀 毅(山口大)**

**11:00~12:00 OS 11-1 グローバルデザイン1【座長：古賀 毅（山口大）】**

**1301** TMAC 研究教育ユニットによるアカデミックコラボレーション

/○伊藤 照明(徳島大院), カシム シャヘイ(マレーシアマラッカ技術大), イザムシャ ラジャ(マレーシアマラッカ技術大), ナジール ノルアズリン(徳島大院), テオ ヨンシアン(徳島大院)

**1302** Preparation of TMAC Workshop for Global Design Education

/Teruaki Ito(U.Tokushima), Mohd Shahir Kasim(UTeM), Raja Izamshah(UTeM), Yong Siang Teoh(U.Tokushima), ONorazlin Nasir(U.Tokushima)

**1303** Implementation of TMAC Workshop for Global Design Education

/Teruaki Ito(U.Tokushima), Mohd Shahir Kasim(UTeM), Raja Izamshah(UTeM), OYong Siang Teoh(U.Tokushima), Norazlin Nasir(U.Tokushima)

**13:00~14:00 OS 11-2 グローバルデザイン2【座長：伊藤 照明（徳島大）】**

**1304** Development of New Cutter Design for Machining Thin Wall Aerospace Component

/○Raja IZAMSHAH(UTeM), Mohd ZULHAIRI(UTeM), Mohd AMRAN ALI(UTeM), Mohd SHAHIR KASIM(UTeM), Effendi MOHAMMAD(UTeM), Mohd Hadzley ABU BAKAR(UTeM), Mohd SANUSI(UTeM), Teruaki ITO(U.Tokushima)

**1305** Spreadsheet Application In Solving Engineering Problem: Development Of Shaft Alignment Program

/○Mohd Shahir KASIM(UTeM), Raja IZAMSHAH(UTeM), Mohd Saiful MOHAMED(UTeM), Mohd Amran MD ALI(UTeM), Mohd Hadzley ABU BAKAR(UTeM), Mohd Nizam MAZENAN(UTM), Teruaki ITO(U.Tokushima)

**1306** Malay articulation disorder diagnostic tool design by using Hidden Markov Model

/○Mohd Nizam MAZENAN(UTM), Tian Swee TAN(UTM), Sarah Samson SOH(UTM), Azran Azhim Noor AZMI(UTM), Hirofumi NAGASHINO(U.Tokushima), Masatake AKUTAGAWA(U.Tokushima), Raja IZAMSHAH(UTeM), Mohd SHAHIR KASIM(UTeM), Teruaki ITO(U.Tokushima)

**OS8 感情と設計 / 福田 収一(慶應大 /スタンフォード大)**

**14:10~15:50 OS 8 感情と設計【座長：大久保 雅史（同志社大）】**

**1307** ブランドについて考える

/○福田 収一(慶應大/Stanford)

**1308 信頼性とトラスト**

/○福田 収一(慶應大/Stanford)

**1309 製品形態の美的感性に関わる認知神経メカニズム**

/○高橋 智博(東大院), 上田 一貴(東大院), 野田 隆政(国立精研)

**1310 身体知獲得過程における動作の再現性と脳賦活反応との関係**

/○浅賀 裕介(埼玉大院), 綿貫 啓一(埼玉大/埼玉大院)

**1311 動画視聴時のポジティブ・ネガティブ情動の心理尺度に基づく評価と脳活動計測**

/○藤村 優也(埼玉大院), 工藤 麻理子(埼玉大院), 三宅 秀之(大日本印刷), 侯 磊(埼玉大/埼玉大院), 楓 和憲(埼玉大/埼玉大院), 綿貫 啓一(埼玉大/埼玉大院)

**【第4室】**

**OS10 設計教育 / 福田 収一(慶應大 / スタンフォード大)**

**10:30~11:50 OS10 設計教育【座長:村上 存(東大)】**

**1401 現地資源を活用する設計**

/○福田 収一(慶應大/Stanford)

**1402 Divergent Thinking に基づく設計教育**

/○福田 収一(慶應大/Stanford)

**1403 古典的な設計教育法と三次元 CAD を用いた設計教育法との連結に関する研究**

/○数仲 馬恋典(福岡工大), 阿比留 久徳(福岡工大), 中村 駿太(福岡工大)

**1404 はめあい公差を感覚的に理解できる教材の製作**

/○川村 壮司(小山高専), 生井 智展(小山高専), 原田 隆介(小山高専)

**13:00~15:50 ワークショップ 4 『設計工学の現実ー産業界における手法やツールへの期待と活用状況』 / 野間口 大(大阪大学), 平岡 洋二(東京大学)**

**【第5室】**

**OS3 設計と最適化 / 西脇 眞二(京大), 荒川 雅生(香川大), 下田 昌利(豊田工大), 北山 哲士(金沢大), 泉井 一浩(京大)**

**10:30~11:50 OS3-1 設計と最適化 I【座長:西脇 眞二(京大)】**

**1501 SS 法と境界要素法を用いた非線形固有値のトポロジー感度解析について**

/○飯盛 浩司(名大院)

**1502 2次元音場における境界要素法とレベルセット法を用いたトポロジー最適化**

/○花田 萌美(名大院), 飯盛 浩司(名大院), 高橋 徹(名大院), 松本 敏郎(名大院)

**1503 主応力を考慮した機械構造物のトポロジー最適化**

/○伊藤 雄佑(芝浦工大), 長谷川 浩志(芝浦工大)

**1504 自然に学ぶトポロジー最適化:ABC アルゴリズムの適用と改善**

/○篠田 理(芝浦工大), 伊藤 雄祐(芝浦工大), 柴崎 翔吾(高周波熱錬), 長谷川 浩志(芝浦工大)

**13:00~14:00 OS3-2 設計と最適化Ⅱ【座長：下田 昌利（豊田工大）】**

1505 講演取止め

1506 高速多重極境界要素法の直接解法を用いた2次元音場におけるトポロジー最適化

/○杉原 宗一郎(名大院), 飯盛 浩司(名大院), 高橋 徹(名大院), 松本 敏郎(名大院)

1507 レベルセット法によるコンプライアンス最小化のトポロジー最適化とMichell最適構造の一樣強さとの関連性

/○飯森 理人(阪大院), 田中 展(阪大), 渋谷 陽二(阪大), 劉 陽(崇城大)

1508 ペルチェ効果を用いた熱アクチュエータのトポロジー最適化

/○古田 幸三(京大院), 泉井 一浩(京大), 山田 崇恭(京大), 西脇 眞二(京大)

**14:30~15:30 OS3-3 設計と最適化Ⅲ【座長：長谷川 浩志（芝浦工大）】**

1509 平板ダイナミックスピーカー設計パラメータの実験的アプローチによる最適化の検討

/○日高 倫明(ホンダアクセス), 大和 誠(ライト・イア), 外山 史(宇都宮大院), 長谷川 光司(宇都宮大院)

1510 粘着剥離試験における圧縮応力検出装置の設計と試験条件の最適化

/○石畑 綜一(明治大院), 宮城 善一(明治大)

1511 講演取止め

1512 多モード振動制御を目的としたセンサ・アクチュエータ最適配置方法に関する一検討

/○亀山 正樹(信州大), グェン バン ニャー(信州大)

**16:00 ~ 17:00 <特別講演Ⅰ（2階200番講義室）>**

**「革新的なものづくりのための設計計算」**

**講師：川本 敦史（豊田中央研究所）**

**《9月24日（木曜）》**

**11:10 ~ 12:10 <特別講演Ⅱ（2階200講義室）>**

**「一企業技術者がD&Sと巡り合って…」**

**講師：伊藤 宏幸（ダイキン工業株式会社）**

**【第1室】**

**DCO D&S コンテスト口頭発表／中村 正行（信州大）**

**9:30~10:30 D&S コンテストショートプレゼンテーション【座長：中村 正行（信州大）】（発表5分、切り替え1分）**

**2101 生物を模した車椅子のための段差乗り上げ機構の提案**

/○東野 大貴(芝浦工大), 網谷 徹己(栄精機製作所), 中島 也寸志(栄精機製作所), 福本 泰章(芝浦工大), 長谷川 浩志(芝浦工大)

**2102** 多目的逐次近似最適化を用いた hybrid electric vehicle におけるエネルギー管理の最適化  
/○齊京 真里奈(金沢大院), 北山 哲士(金沢大), 西尾 唯(本田技研), 堤 康次郎(本田技研)

**2103** 取出口ボットの消費電力削減  
/川上 みずほ(阪大院), 金 鐘剛(阪大院), ○松本 拓也(阪大院), 山崎 慎太郎(阪大院)

**2104** 大阪大学フォーミュラレーシングクラブ 車両運動を考慮した開発プロセスによる車両開発  
/○住中 真(阪大院), 多谷 大輔(阪大院), 石田 拓人(阪大), 青木 寿之(阪大), 大浦 大地(阪大), 成元 椋祐(阪大), 吉田 憲司(阪大院)

**2105** せん断変形の影響を考慮した対称積層板の減衰特性最適化  
/○高橋 篤(信州大院), 亀山 正樹(信州大), 進藤 光明(信州大)

**2106** ロードバイク用アルミ製リムの設計に関する基礎的検討  
/○安楽 朋旦(信州大院), 藤井 雅留太(信州大), 中村 正行(信州大)

**2107** ルリビタキの青色構造色発色のための羽毛微細構造に関する研究  
/○林 佑樹(信州大院), 小原 菜摘(信州大), 藤井 雅留太(信州大), 中村 正行(信州大)

## 【201 番講義室】

**D&S コンテスト ポスター発表 10:30 ~ 15:00 (展示コアタイム 12:00~13:00)**

## 【第2室】

**9:30~10:50 OS9-2 ヒューマンインタフェース・ユーザビリティ2【座長：村上 存(東大)】**

**2201** 自動二輪車用HUDによる情報伝送量の評価  
/○伊藤 研一郎(慶應大院), 西村 秀和(慶應大院), 小木 哲朗(慶應大院)

**2202** 抵抗トルク呈示機構をもつジョイスティック型操作入力装置の開発  
/○楓 和憲(埼玉大/埼玉大院), 綿貫 啓一(埼玉大/埼玉大院)

**2203** UAVの操作性向上を目的とした操縦者に対する操作反力の提示  
/○小林 正和(豊田工大)

**2204** スマートデバイス用描画システムにおけるタッチインタフェースの検討  
/水野 由加里(同志社大院), ○大久保 雅史(同志社大)

**OS1 製品設計開発のためのモデリング・方法論・マネジメント / 野間口 大(阪大), 青山 和浩(東大)**

**13:00~14:20 OS1-1 製品設計開発のためのモデリング・方法論・マネジメントI【座長：細野 繁(NEC)】**

**2205** リスク連鎖基本モデルに基づく設計プロジェクトのリスク特定法  
/○野間口 大(阪大), 董 春祉(阪大院), 中島 寛享(阪大院), 藤田 喜久雄(阪大院)

**2206** web 情報を用いた生活シーンのモデル化  
/○佐伯 祐亮(神戸大院), 妻屋 彰(神戸大)

**2207** 製品系列設計における顧客ニーズ・物理機能・実体構造の相互関係とそれらを含む設計手法の課題

/○澤井 伽奈(阪大院), 野間口 大(阪大院), 藤田 喜久雄(阪大院)

**2208** 形状モデルを用いたシステムモデルと解析モデルの連携手法に関する基礎的検討

/○河村 憲(阪大), 小林 修士(阪大), 岩田 剛治(阪大), 村田 秀則(阪大), 佐藤 了平(阪大)

**14:30~15:30 OS1-2 製品設計開発のためのモデリング・方法論・マネジメントⅡ【座長：野間口 大(阪大)】**

**2209** 講演取止め

**2210** アセットの計画的構築と再利用による IT サービス開発方法

/○伊豆倉 さやか(NEC), 細野 繁(NEC), 下村 芳樹(首都大)

**2211** 市場データを用いた車両設計指標の構築と最適化設計に関する研究

/○保延 和博(早稲田大), 宮下 朋之(早稲田大)

**2212** パラメータネットワークの変化に着目した設計思考可視化に関する研究

/○近藤 伸亮(産総研), 高本 仁志(産総研), 増井 慶次郎(産総研)

**OS6 創発デザインの理論と実践 / 宮田 悟志(ダッソー・システムズ), 佐藤 浩一郎(慶應大), 長坂 一郎(神戸大)**

**16:00~17:00 OS6 創発デザインの理論と実践【座長：佐藤 浩一郎(慶應大)】**

**2213** 設計意匠と物理原理による双創発手法に関する試論 3

/○宮田 悟志(ダッソー), 許 筠(ダッソー), 登坂 宣好(電気大)

**2214** アルゴリズムによる創発デザイン法の記号論的考察

/○宮田 悟志(ダッソー), 許 筠(ダッソー)

**2215** 多様解導出システムへの Additive Manufacturing の導入

/○佐藤 浩一郎(慶應大)

**【第3室】**

**GS1 一般セッション / 辺見 信彦(信州大)**

**9:30~10:50 GS1-1 一般セッション(1)【座長：田中 英一郎(埼玉大)】**

**2301** 超音波リニアモータを用いた簡易制振手法に関する研究

/○木下 祥希(金沢大), 立矢 宏(金沢大), 高野 昌宏(金沢大), 上野 祐亮(石川工試)

**2302** 小形工作機械設計のための機体変形に起因する加工誤差補正方法の検討

/○柏瀬 功二(金沢大院), 立矢 宏(金沢大), 中井 雄飛(金沢大院)

**2303** 鉱物資源を処理する機械装置の設計支援のためのバイオミクリー手法の考察

/○山本 裕(山口大院), ○後 圭祐(山口大院), 古賀 毅(山口大)

**2304** 鉛フリーはんだ接合部における疲労寿命予測式の開発

/○内山 貴智(山口大), 古賀 毅(山口大)

**13:00~14:00 GS1-2 一般セッション(2)【座長：古賀 毅(山口大)】**

**2305** 図書館内作業支援ロボットの設計開発

/○蓮見 拓也(ものづくり大院), 松本 宏行(ものづくり大)

**2306** 造船における拡張現実感技術を用いた作業支援、現場からの設計情報操作に関する取り組み

/○松尾 宏平(海技研)

**2307** 歩行補助機の実用化に向けた開発および評価

/○田中 英一郎(埼玉大院), 村松 慶一(埼玉大院), 綿貫 啓一(埼玉大院), 三枝 省三(就実大), 弓削 類(広島大院)

**14:10~15:10 GS1-3 一般セッション(3)【座長:立矢 宏(金沢大)】**

**2308** 精密農業用マルチスペクトル画像のソフトウェア的勾配補正

/○齋藤 慎之介(北科大), 小笠原 大輝(元北科大), 千葉 一永(電通大院)

**2309** タイヤの偏摩耗の解析的研究(トラック・バス用タイヤのリバーウェアの場合)

/○半坂 剛志(工学院大), 中島 幸雄(工学院大)

**2310** 曲げモーメントおよびせん断荷重を同時に受ける梁の崩壊荷重に関する検討

/○月森 和之(JAEA), 森泉 真(JAEA), 阿部 真人(JAEA), 定廣 大輔(富士電機), 石垣 嘉信(富士電機)

**OS14 デザイン科学 / 松岡 由幸(慶應大), 村上 存(東京大), 綿貫 啓一(埼玉大), 加藤 健郎(東海大)**

**15:20~16:40 OS14 デザイン科学【座長:村上 存(東大)】**

**2311** Mモデルに基づく品質機能展開とその事例適用

/○加藤 健郎(慶應大), 吉永 健吾(東海大院), 松岡 由幸(慶應大)

**2312** デザイン科学におけるデザイン思考モデルとその応用

/○榮 佑馬(慶應大院), 加藤 健郎(慶應大), 佐藤 浩一郎(慶應大), 松岡 由幸(慶應大)

**2313** 多空間デザインモデルに基づく可変制御因子に対応したロバストデザイン

/○小島 量(慶應大院), 加藤 健郎(慶應大), 佐藤 浩一郎(慶應大), 松岡 由幸(慶應大)

**2314** M Method を用いた体調モニタシートシステムのデザイン

/○菊池 真史(慶應大院), 有田 実花子(慶應大院), 加藤 武彦(日本発条), 彭 暉(日本発条), 松本 敦夫(日本発条), 佐藤 浩一郎(慶應大), 松岡 由幸(慶應大)

**【第4室】**

**OS7 感性と設計 / 大富 浩一(東芝), 村上 存(東大), 柳澤 秀吉(東大), 山崎 美稀(日立製作所)**

**9:30~10:30 OS7-1 感性と設計 I【座長:柳澤 秀吉(東大)】**

**2401** 製品の感動ストーリーを考慮したアイデア創出支援システムの提案

/○山元 啓充(芝浦工大), 斉藤 瑛介(芝浦工大), 長谷川 浩志(芝浦工大)

**2402** 使用者の身体寸法のばらつきを考慮した手すり設置位置の最適化

/○茅原 崇徳(首都大), 福地 奈緒子(首都大院), 瀬尾 明彦(首都大)

**2403** 自動車ドア用鋼板の押し込み試験における感覚特性の試験・評価法の設計

/本橋 正渡(明治大院), ○宮城 善一(明治大)



**13:00~14:00 OS7-2 感性与设计 II【座長：長谷川 浩志（芝浦工大）】**

**2404** ブランドの同一性認識に寄与する形態特徴の分析

/○大久保 翔太(東大院), 柳澤 秀吉(東大院), 中川 聡(東大院), 早川 忠将(日産自動車), 加藤 博之(日産自動車)

**2405** 感覚次元の合成による Void 素材感の先行感性評価

/○近藤 皓之(東大), 柳澤 秀吉(東大)

**2406** 感性指標導出のためのサンプリング手法の研究(QFDとベイズ統計を用いたアプローチ)

/○小林 卓哉(東大院), 柳澤 秀吉(東大院)

**14:10~17:00 ワークショップ 1『デザイン・マネジメント:雇用、購買力を増大する既存資源の有効活用』 / 福田 収一(Stanford University/慶應義塾大学)**

**【第5室】**

**9:30~10:50 設計と最適化IV【座長：山本 崇史（工学院大）】**

**2501** グラフェンシートの固有周波数最大化問題に対する形状最適設計

/○史 金星(豊田工大), 下田 昌利(豊田工大)

**2502** 異方性材料を考慮したシェル構造に対する形状-板厚の多目的最適化

/○池谷 賢一(豊田工大院), 下田 昌利(豊田工大)

**2503** 非線形性を考慮したシェル構造の形状最適化手法

/○小坂 真太郎(豊田工大院), 下田 昌利(豊田工大)

**2504** グレースケールフリートポロジー最適化のための高品質ゼロレベル境界追跡メッシュ作成法

/○山中 誠一郎(阪大院), 山崎 慎太郎(阪大院), 藤田 喜久雄(阪大院)

**13:00~14:00 設計と最適化V【座長：小木曾 望（阪府大）】**

**2505** 双曲線正接関数を用いたレベルセット法に基づく形状最適化

/○矢地 謙太郎(京大院), 乙守 正樹(アイシン・エイ・ダブリュ), 山田 崇恭(京大院), 泉井 一浩(京大院), 西脇 眞二(京大院)

**2506** CAE ソフトウェアと連携したリンク機構に対する形状最適化解析の実現

/小島 雄一郎(名大), ○畔上 秀幸(名大)

**2507** FreeFem++を利用した非定常自然対流場の形状同定問題の解法

/○今井 伸哉(長岡技科大), 片峯 英次(岐阜高専)

**14:10~15:30 設計と最適化VI【座長：泉井 一浩（京大）】**

**2508** ロバスト解への期待と不安

/○小木曾 望(阪府大院)

**2509** 有限要素モデルと計測データに基づくシステムのモデル化と制御

/○佐藤 聡祐(北大院), 梶原 逸朗(北大院), 有坂 寿洋(日立)

**2510** 最悪ケースを想定した最適解のロバスト性の検討

/○荒川 雅生(香川大)

2511 サロゲート最適化におけるズーム効果の検証

/○荒川 雅生(香川大)

### 15:40~17:00 設計と最適化Ⅶ【座長：荒川 雅生（香川大）】

2512 多目的遺伝的アルゴリズムによる多層型防音材の設計最適化

/○山本 崇史(工学院大), 岩山 孝典(工学院大)

2513 多目的トポロジー最適化におけるパレートフロンティアの探索法

/○佐藤 勇氣(京大院), 泉井 一浩(京大院), 山田 崇恭(京大院), 西脇 眞二(京大院)

2514 多目的最適化手法を用いた二足歩行ロボットの関節動作3次元軌道の生成

/○山口 貴也(信州大院), 片井 研之郎(信州大), 藤井 雅留太(信州大), 中村 正行(信州大)

2515 大規模システムの最適化に向けた階層型最適化手法の基礎的検討

/○寺田 識史(阪大), 岩田 剛治(阪大), 佐藤 了平(阪大), 村田 秀則(阪大), 河村 憲(阪大)

### 17:10 ~ 18:10 <特別講演Ⅲ (2階 200 講義室) >

「諏訪信仰と山の神ー日本の山岳信仰と水・風ー」

講師: 笹本正治(信州大学 副学長・附属図書館長・地域戦略センター長)

### 18:30 ~ 20:30 <部門懇親会・表彰式>

信州科学技術総合振興センター(SASTec) 3階会議室

## 《9月25日(金曜)》

### 【第1室】

OS12 技術経営 / 古賀 毅(山口大), 江口 隆夫(旭硝子), 上西 研(山口大)

### 10:00~11:40 OS12 技術経営【座長：古賀 毅（山口大）】

3101 歯科用コンピュータ・システムの価値評価のための院内実データ測定実験

/○野上 浩正(アキラックス), 馬場 芳輝(山口大), 古賀 毅(山口大院), 上西 研(山口大院)

3102 三次元半導体の物理的・経済的評価を用いた適正設計

/○村田 秀則(阪大), 岩田 剛治(阪大), 佐藤 了平(阪大), 河村 憲(阪大), 多屋 淳志(阪大)

3103 シナリオプランニングと連携した製品開発プロジェクトの事業性評価

/○江口 隆夫(神鋼リサーチ), 森弘 惇一(山口大), 松尾 武(山口大), 古賀 毅(山口大)

3104 ユーザニーズ分析と1DCAEに基づく災害用ロボットの開発

/○三浦 和高(工学院大), 中山 良一(工学院大)

3105 国際インフラ事業への応札判断のためのハイブリッドチェックリスト法の提案

/○井坂 隆之(オリコン), 米田 渉(山口大), 古賀 毅(山口大)

## 【第2室】

9:00~10:00 OS5-3 ビジネス展開【座長：木下 裕介（産総研）】

3201 定性シミュレーションを用いた PSS ビジネスモデルの設計手法

/○森下 佳樹(首都大院), 村上 芙美香(首都大院), 木見田 康治(首都大院), 細野 繁(NEC), 沼田 絵梨子(NEC), 榊 啓(NEC), 伊豆倉 さやか(NEC), 下村 芳樹(首都大院)

3202 顧客の予測退店時刻を考慮した飲食店における動的な座席割当てシステム

/○野中 朋美(青山学院大), 清水 香那(青山学院大), 水山 元(青山学院大)

3203 製品サービスシステム型ビジネスモデル構築のための設計過程分析手法

/○田中 寛起(首都大院), 武藤 恵太(首都大院), 木見田 康治(首都大院), 下村 芳樹(首都大院)

10:10~12:00 ワークショップ3 『タイムアクシスデザインの未来』 / 下村 芳樹(首都大学東京)、梅田 靖(東京大学)、松岡 由幸(慶應義塾大学)

## 【第3室 K304】

OS4 知識マネジメント・情報共有 / 村上 存(東大), 綿貫 啓一(埼玉大)

9:30~10:30 OS4-1 知識マネジメント・情報共有1【座長：綿貫 啓一（埼玉大）】

3301 視覚的表象による想起プロセスを利用した発想支援システムの開発

/○小柳 智之(東大院), 上田 一貴(東大院)

3302 高信頼性設計のための FTA 支援手法 -設計で用いる故障モードでのシステム有効性検証-

/○平岡 洋二(東大院), 村上 存(東大院), 山本 克成(ジャトコ), 古川 慈之(産総研), 澤田 浩之(産総研)

3303 故障木解析による高信頼性設計のための故障の体系的分類の試み

/○村上 存(東大院), 柳井 雄太(東大院), 平岡 洋二(東大院)

10:40~11:40 OS4-2 知識マネジメント・情報共有2【座長：村上 存（東大）】

3304 学習サービス設計における知識共有に向けた受給者の状態に関する概念記述

/○村松 慶一(埼玉大院), 木見田 康治(首都大院), 石井 隆稔(首都大院), 根本 裕太郎(首都大院), 田中 英一郎(埼玉大院), 綿貫 啓一(埼玉大院), 松居 辰則(早稲田大), 下村 芳樹(首都大院)

3305 設計拠点間における設計データ通信を考慮した設計プロセス構築の検討

/○前田 太一(日立)

3306 加工支援のための溶接ビード画像からの技能情報の抽出

/○大谷 成子(埼玉大院), 綿貫 啓一(埼玉大院), 小島 俊雄(産総研), 瀬渡 直樹(産総研)

## 【第4室】

9:00~12:00 ワークショップ2 『3次元設計とCAE/ものづくり』~Virtual Engineering 時代の設計/開発/ものづくり~ / 内田 孝尚(本田技術研究所)

## 【第5室】

### 9:00~10:20 OS3-8 設計と最適化Ⅷ【座長：山崎 慎太郎（阪大）】

**3501** 要素の配置配列をパラメータとしたロケット用ターボポンプの形態設計

/○川崎 聡(JAXA), 島垣 満(JAXA), 内海 政春(JAXA), 安達 和彦(中部大)

**3502** 絞り比向上を目的とした振動ブランクホルダー力の最適軌道設計

/○夏目 慎二(金沢大院), 北山 哲士(金沢大), 山崎 光悦(金沢大), 韓 晶(ユニバーサル製缶), 打田 浩明(ユニバーサル製缶)

**3503** リアクトルコアの磁場と構造の連成解析による最適防振設計

/○大西 遼(阪大院), 山崎 慎太郎(阪大院), 川本 敦史(豊田中研), 齋藤 彰(豊田中研), 黒石 真且(豊田中研), 藤田 喜久雄(阪大院)

**3504** 最適化手法による二足歩行ロボットの加速減速を伴う歩行動作の生成

/○片井 研之郎(信州大), 山口 貴也(信州大院), 藤井 雅留太(信州大), 中村 正行(信州大)

### 10:30~11:50 OS3-9 設計と最適化Ⅸ【座長：北山 哲士（金沢大）】

**3505** 高精度境界要素法を用いたトポロジー最適化によるクローキングデバイスの設計

/○中本 謙太(名大院), 飯盛 浩司(名大院), 高橋 徹(名大院), 松本 敏郎(名大院)

**3506** マイクロポーラ弾性体の最適設計に関する基礎検討

/○佐藤 綾美(京大院), 山田 崇恭(京大院), 泉井 一浩(京大院), 西脇 眞二(京大院)

**3507** 流れ場のトポロジー最適化においてニュートン法を用いることによる収束性の向上とグレースケール問題の回避

/○米倉 一男(IHI/東大院), 寒野 善博(東工大/東大院)

**3508** ハイブリッド車用高出力モーターを対象としたトポロジー最適化

/○山崎 慎太郎(阪大院), 西川 泰成(阪大院), 川本 敦史(豊田中研), 齋藤 彰(豊田中研), 黒石 真且(豊田中研), 藤田 喜久雄(阪大院)

## <付随行事>

### 工場見学・観光ツアー

『観光バスツアー「川中島古戦場・松代観光」』

9月25日(金) 信州大学工学部 12:30 発 17:00 帰着

見学場所

川中島古戦場, 松代城跡, 真田宝物館等

### 「機械工学振興事業資金」講演会

『F1テクノロジー』

講師: 大藪耕平(元本田技術研究所 主任研究員)

9月25日(金) 15:30~17:00

長野県立長野工業高等学校(長野市差出南 3-9-1)