

《12 月 12 日 (金)》

【A 室・B 室】

13:00-13:50 特別講演 1 「樹脂射出成形過程の可視化観察と成形条件の最適化」山部 昌氏 (金沢工大)
司会: 坂本二郎 (金沢大)

【A 室】

10:30-12:10 近似最適化・同定 【座長: 大山 聖 (ISAS/JAXA)】

1101. 逐次近似最適化による背圧鍛造の最適背圧軌道
○岡田 将人 (金沢大), 北山 哲士 (金沢大), 河本 基一郎 (コマツ産機), 米山 猛 (金沢大)
1102. 自己組織化マップを用いた飲料用缶内圧の推定
○小松崎 俊彦 (金沢大), 大杉 駿 (金沢大), 韓 晶 (ユニバーサル製缶 (株)), 打田 浩明 (ユニバーサル製缶 (株))
1103. バギングとブースティングの併用による SVM における効率的な学習法の提案
○尹 禮分 (関西大), 中山 弘隆 (甲南大)
1104. 接続条件を考慮した複数応答曲面モデルの切り替え
○西口 純也 (アズビル), 総田 長生 (アズビル), 尹 禮分 (関西大), 中山 弘隆 (甲南大), 荒川 雅生 (香川大), 北山 哲士 (金沢大)
1105. RBF ネットワークを用いた経験学習型制御の検証
○福岡 由啓 (香川大院), 荒川 雅生 (香川大)

14:00-15:20 形状最適化 【座長: 山崎 慎太郎 (阪大)】

1106. 熱疲労強度向上を目的としたエキゾーストマニホールドの形状最適化
○倉田 直弥 (IHI), 渡邊 修 (IHI), 米倉 一男 (IHI)
1107. 常微分方程式を用いた形状最適化問題の解法
○村井 大介 (豊田中研), 木村 悠伸 (名大), 川本 敦史 (豊田中研), 畔上 秀幸 (名大)
1108. 領域積分型の形状微分公式
○畔上 秀幸 (名大), 竹内 謙善 (くいんと), 成富 佑輔 (アライドエンジニアリング)
1109. ホタルアルゴリズムによる連続体シェル構造の形状最適化と解の安定性
○田中 奈津希 (鹿大), 本間 俊雄 (鹿大), 横須賀 洋平 (鹿大)

15:30-17:10 メタヒューリスティクス 【座長: 荒川 雅生 (香川大)】

1110. 粒子の自律性と相互作用に基づく粒子群最適化の拡張
○石橋 健 (関西大), 古田 均 (関西大), 中津 功一朗 (大阪城南女子短大)
1111. 多様化・集中化を考慮した Tabu Search に基づく多目的多点探索法
○高村 秋平 (首都大院), 田村 健一 (首都大院), 安田 恵一郎 (首都大院)

1112. 超並列蟻コロニー最適化法による多数目的最適化
○Schlueter Martin (JAXA/ISAS), Watanabe Takeshi (JAXA/ISAS), Oyama Akira (JAXA/ISAS)
1113. 超大規模集団サイズを用いた多数目的最適化に向けた進化計算手法の開発
○立川 智章 (ISAS/JAXA), 渡辺 毅 (ISAS/JAXA), 大山 聖 (ISAS/JAXA)
1114. 第2優良個体の情報を用いたPSOのトラス構造最適化への応用
○申 ヨンビン (名大), 北 栄輔 (名大)

17:20-19:00 最適化応用 【座長：太田 佳樹 (北科大)】

1115. 腐食シミュレーションを用いたライフサイクル最適設計
久保田 英司 (GCA サヴィアン), ○鈴木 克幸 (東京大), 柴沼 一樹 (東京大)
1116. 分散型照明システムに対する点灯パターン最適化
室巻 孝郎 (舞鶴高専), ○田宮 昌将 (舞鶴高専), 徳永 泰伸 (舞鶴高専), 南 裕樹 (奈良先端大)
1117. マルカート法を用いた三次元測距システムの開発
○松岡 明弘 (香川大院), 荒川 雅生 (香川大)
1118. フラクタル次元解析を用いたデザイン評価
○間嶋 勁太 (香川大院), 荒川 雅生 (香川大)
1119. 任意形状領域に対するタイル配置最適化の一手法
○花原 和之 (神戸大), 多田 幸生 (神戸大)

【B室】

10:30-12:10 バイオメカニクス 【座長：鈴木 克幸 (東大)】

1201. 握りやすさの向上を目的とした把持物体形状の最適設計
○茅原 崇徳 (首都大), 大山 修斗 (首都大院), 瀬尾 明彦 (首都大)
1202. 剛性切替可能な短下肢装具の3次元最適構造設計
○大西 康太 (阪大院), 松本 建志 (阪大院), 田中 正夫 (阪大院)
1203. 脳波を利用したトポロジー最適化手法の提案
○柴崎 翔吾 (芝浦工大院), 長谷川 浩志 (芝浦工大院)
1204. 脳動脈瘤内の血液凝固促進を目指したステントデザインの最適化
○吉田 裕貴 (東北大), 安西 疇 (東北大), 太田 信 (東北大)
1205. 円盤投のスキルと円盤サイズの同時最適化
○瀬尾 和哉 (山形大), 高岡 夏南 (山形大), 下山 幸治 (東北大), 坂口 隆之 (山形大)

14:00-15:20 流体 【座長：太田 信 (東北大)】

1206. ハスの葉にみられる微細構造の撥水性に及ぼす影響
○小林 亮平 (阪大基工), 小林 秀敏 (阪大基工), 谷垣 健一 (阪大基工)
1207. 格子ボルツマン法による流れ場の過渡的な情報を用いた流路の最適化手法
○米倉 一男 (榊IHI), 寒野 善博 (東大)
1208. 遺伝的アルゴリズムと血流解析による頸動脈分岐部形状に関する流体力学的要因の解析

○姫野 雅子 (RIKEN), 野田 重穂 (RIKEN), 深作 和明 (RIKEN), 姫野 龍太郎 (RIKEN)

1209. 粒子法 MPS による攪拌プロセスの最適化

○戸倉 直 (TSR), 笠原 巧 (プロメテック・ソフトウェア)

15:30-17:10 最適化手法・理論 【座長：畔上 秀幸 (名大)】

1210. 有限要素法による時間依存系の最適化の検討

○橋口 真宜 (計測エンジニアリング)

1211. 混合整数 2 次錐計画を用いたトラスの離散最適化法

○寒野 善博 (東大)

1212. FRP 積層設計における層別最適化法の理論的根拠について

○成田 吉弘 (北大)

1213. 機械要素部品を含んだ構造体の全体最適化手法の開発

○及能 敬暁 (三菱重工業), 久我 和義 (三菱重工業), 橋本 功 (三菱重工業)

1214. 距離制約を考慮した局所探索に基づく多目的最適化法—探索点の数の動的な調整法に関する検討—

○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)

17:20-19:00 多目的最適化 【寒野 善博 (東大)】

1215. 多目的最適化を用いた生産ラインにおける HDD 制御パラメータの自動調整手法

○石原 義之 (東芝), 高倉 晋司 (東芝), 阿部 隆夫 (東芝), 高原 真一郎 (東芝デジタルメディアエンジニアリング)

1216. スマート積層複合材の振動制御に関する多目的最適化

○本田 真也 (北大), 渡邊 一希 (北大院), 成田 吉弘 (北大)

1217. 多目的最適化による二足ロボットの障害物回避動作生成

○山口 貴也 (信州大院), 西川 直希 (信州大), 藤井 雅留太 (信州大), 中村 正行 (信州大)

1218. スーパーコンピュータ「京」を用いた大規模多目的設計探査

○大山 聖 (ISAS/JAXA), 立川 智章 (ISAS/JAXA), 渡辺 毅 (ISAS/JAXA)

1219. DESTINY 軌道設計の多目的設計探査

○渡辺 毅 (JAXA/ISAS), 萩原 和子 (MSS), 立川 智章 (JAXA/ISAS), Chit Hong Yam (JAXA/ISAS), Federico Zuiani (UoG), 大山 聖 (JAXA/ISAS), 川勝 康弘 (JAXA/ISAS)

《12月13日（土）》

【A室・B室】

13:00-13:50 特別講演2「柔軟な構造の設計のための最適化手法」大崎 純氏（広島大）

司会：北山哲士（金沢大）

【A室】

10:30-12:10 振動・音 【座長：中村 正行（信州大）】

2101. 自動車のドアミラー鏡面振動の制御に関する研究

○尾川 茂（呉高専），竹田 淳平（呉高専），川手 大樹（呉高専），大森 一徹（呉高専）

2102. 大域探索と局所探索によるマスダンパーのパラメータ最適化

○長谷川 冬馬（広島大），大崎 純（広島大），津田 勢太（岡山県立大）

2103. ブレーキ鳴き現象への形状最適化の応用

○新谷 浩平（トヨタ自動車），古屋 耕平（岐阜大），伊藤 聡（トヨタ自動車）

2104. レベルセット法に基づく音響クローキングのトポロジー最適化における周波数依存性に関する一考察

○野口 悠暉（京大院），山田 崇恭（京大院），乙守 正樹（アイシン AW），泉井 一浩（京大院），西脇 眞二（京大院）

2105. 静粛性向上と軽量化の両立を目的とした自動車用オートマチックトランスミッションの構造最適化

○乙守 正樹（アイシン AW），井手 貴範（アイシン AW）

14:00-15:20 乗り物・交通・リサイクル 【座長：小松崎 俊彦（金沢大）】

2106. 講演取消

2107. 微視的交通流シミュレーションのためのOD交通量の逆推定

○阿部 和規（東大），藤井 秀樹（東大），吉村 忍（東大）

2108. スペースプレーンのエンジン性能が統合的最適化を通じて機体形状と飛行経路に及ぼす影響の調査

○吉田 洋明（日大），山口 雄仁（日大），石川 芳男（日大）

2109. 多目的遺伝的アルゴリズムを用いたイプシロンロケットの軌道最適化

○佐藤 峻介（JAXA），山本 高行（JAXA），川勝 康弘（JAXA），大山 聖（JAXA），萩原 和子（三菱スペース・ソフトウェア）

2110. 分解性，締結方法および熱分布を考慮した製品レイアウト最適化

○小林正和（豊田工大），東正毅（豊田工大）

15:50-17:30 エネルギー・加工 【座長：北 栄輔（名大）】

2111. ゴム押し出し成形ダイスの開発設計支援

○館野 寿丈（産技大），坂口 正道（名工大），藤本 英雄（名工大）

2112. エネルギー供給システムの設計および運用の階層的関係を考慮した最適化（K-ベスト解の探索）

横山 良平（阪府大），品野 勇治（ZIB），○谷口 修介（阪府大），大藏 将史（阪府大），涌井 徹也（阪

府大)

2113. 最大機会損失基準によるエネルギー供給システムのロバスト性評価
横山 良平 (阪府大院), ○中村 僚 (阪府大院), 大藏 将史 (阪府大院), 涌井 徹也 (阪府大院)
2114. プラスチック射出成形における体積収縮率と型締力の低減 (ショートショットを考慮した多目的最適化)
○夏目 慎二 (金沢大院), 北山 哲士 (金沢大)
2115. 角筒深絞り加工を対象とした初期ブランク形状と可変ブランクホルダー力の同時最適化
○齊京 真里奈 (金沢大院), 北山 哲士 (金沢大)

【B 室】

10:30-12:10 材料・構造 【座長：田中 正夫 (阪大)】

2201. Taguchi method の複合材料構造設計への適用
○田中 聡一郎 (北大), 本田 真也 (北大), 成田 吉弘 (北大)
2202. 積層構成最適化問題の性質を考慮した benchmark 関数の提案
○林 隼也 (北大院), 本田 真也 (北大), 成田 吉弘 (北大)
2203. 部材長一様化を考慮したグリッドシェル構造の優良解形態
○西森 裕人 (鹿大), 本間 俊雄 (鹿大), 横須賀 洋平 (鹿大)
2204. 中空材構造の構造最適化のための近似等価剛性評価
○太田 佳樹 (北科大)
2205. 骨組構造のノンパラメトリック形状最適化
○下田 昌利 (豊田工大), 永野 智大 (豊田工大院), 亀山 晃希 (豊田工大院)

14:00-15:40 建築・構造 【座長：西脇 眞二 (京大)】

2206. フリーフォーム最適化手法による異種材料の界面形状設計
○史 金星 (豊田工大), 下田 昌利 (豊田工大)
2207. 入力地震動の不確定性に対する第 k 順序統計量に基づくロバスト最適設計
○山川 誠 (東京電機大), 大崎 純 (広島大)
2208. 建築構造物の最適設計における局所探索法の終了条件
○谷口 悠盛 (広島大), 大崎 純 (広島大), 山川 誠 (東京電機大)
2209. 膜構造の損傷許容最適設計
○鈴木 克幸 (東京大), 趙 臻麟 (東京大), 佐川 大志 (東京大)
2210. 慣性力を考慮した構造衝突部材のトポロジー最適化
○和田 有司 (成蹊大), 手塚 泰治 (三菱重工), 弓削 康平 (成蹊大)

15:50-17:30 トポロジー最適化 【座長：松森 唯益 (豊田中研)】

2211. 材料設計における伝熱・構造連成解析に基づくトポロジー最適化の適用
○西津卓史 (広工大), 竹澤晃弘 (広工大), 北村充 (広工大)
2212. 境界追跡型レベルセットトポロジー最適化のための正則化手法に関する考察

○山崎 慎太郎 (阪大), 藤田 喜久雄 (阪大)

2213. 多層基板のマイクロ波層間伝送デバイスのトポロジー最適化

大門 真 (豊田中研), ○野村 壮史 (豊田中研), 藤川 久喜 (豊田中研), Schmalenberg Paul (TRINA),
Lee Jae Seung (TRINA)

2214. 境界要素法を用いた二次元動弾性問題におけるトポロジー感度解析について

○阿部 史昌 (名大), 飯盛 浩司 (名大)

2215. 2次元流れ場形状のLBMを用いたトポロジー最適化

○武田 寛史 (名大院), 松本 敏郎 (名大院), 吉野 正人 (信大院), 山田 崇恭 (京大院), 高橋 徹 (名大院), 飯盛 浩司 (名大院)