2014.8.22

日本機械学会北海道支部（2014 年度） 第 53 回講演会プログラム

第 1 室

9:30 ～ 10:30　【材料力学Ⅰ】　［座長：長船康裕（室蘭工大）］

111　周期的にうねった形状の界面を有する皮膜の弾性解析

○藤本浩司（東大）

112　マグネシウム CT 試験片のき裂進展挙動に及ぼす試験片板厚の効果

○古川航平（北大院），加藤博之（北大），佐々木一彰（北大）

113　間接仮想境界積分法による円柱の曲げ解析

○李ちん（北大院），佐々木一彰（北大），加藤博之（北大）

114　ステンレス・フレキシブルチューブの力学的特性評価

○池田恒貴（室蘭工大院），藤木裕行（室蘭工大）

10:45 ～ 11:45　【材料力学Ⅱ】　［座長：加藤博之（北大）］

121　電気抵抗変化法による C/C 複合材料の損傷評価

○内村健人（神奈川工大院），吉岡孝和（神奈川工大），高橋一郎（神奈川工大）

122　外圧を受ける全周支持偏平シェルの級数解について

○丹保建哉（北大院），本田真也（北大），成田吉弘（北大）

123　各種テーピングが足関節の可動域に与える効果

○千葉範行（室蘭工大院），藤木裕行（室蘭工大）

124　バドミントンラケットの反発性能評価

○森義樹（室蘭工大院），藤木裕行（室蘭工大）

14:00 ～ 15:00　【材料力学Ⅲ】　［座長：柴野純一（北見工大）］

131　パーライトコロニー界面近傍に生じる弾塑性変形の三次元有限要素解析

○ロスランリディアナ（北見工大院），大橋鉄也（北見工大），安田洋平（北見工大）

132　分散強化型 2 相合金中に生じる不均一変形によるバウシンガー効果の結晶塑性解析

○奥山彫夢（北見工大院），大橋鉄也（北見工大）

133　角錐剛体圧子の三次元押込み解析

○丸山純輝（北大院），加藤博之（北大），佐々木一彰（北大）

134　押込み負荷試験による遷移クリープ特性評価

○高橋和希（北大院），佐々木克彦（北大），瀧田敦子（北大），大口健一（秋田大）

15:15 ～ 16:15　【材料力学・機械材料】　［座長：藤木裕行（室蘭工大）］

141　金属微視組織中に形成されるキンク変形の回位多重極子と連続分布転位モデルによる検討

○安田洋平（北見工大），大橋鉄也（北見工大），及川恵太（北見工大院）

142　低サイクル疲労過程における SUS316NG の表面性状評価

○中田康敬（北大院），信耕友樹（北大院），藤村奈央（北大），中村孝（北大）

143　超音波スペクトロスコピーを用いた転位挙動解析による塑性変形損傷評価

○富樫宏成（北見工大院），小林道明（北見工大），三浦節男（北見工大），
柴野純一（北見工大）

144　微分分極抵抗法による球状黒鉛鋳鉄の腐食特性評価

○冨澤貴順（室蘭工大院），長船康裕（室蘭工大），世利修美（室蘭工大）

第２室

9:30 ～ 10:30　【流体工学Ｉ】　［座長：松村昌典（北見工大）］

211　加熱円柱後流の計測（Re 数を変化させた場合の平均場）

○渡部英昭（秋田高専），蒔田秀治（豊橋技科大），田子真（秋田大）

212　加熱円柱後流の計測（Re 数を変化させた場合の乱流統計量）

○渡部英昭（秋田高専），蒔田秀治（豊橋技科大），田子真（秋田大）

213　流れ方向に軸をもつ柱状物体に働く流体力と後流に関する研究

○平元理峰（北科大），佐々木順也（HASTIC），佐鳥新（北科大），三橋龍一（北科大），
千葉一永（北科大），秋葉鐐二郎（HASTIC）

214　超音波による水-植物油エマルジョンの撹拌における速度分布計測の可能性

○齊藤啓（室蘭工大院），河合秀樹（室蘭工大）

10:45 ～ 12:00　【流体工学，バイオエンジニアリング】　［座長：平元理峰（北科大）］

221　まっすぐな円管内の乱流旋回流の特性（旋回強度の増加に伴う旋回角および速度の変化）

○畠沢政保（日大短大）

222　格子ボルツマン法による液滴の壁面衝突現象の解析

○夏目慎也（北大院），黒田明慈（北大）

223　ハイパースペクトルイメージングによる顔画像の空間色素分布解析

○奥塚太一（室蘭工大院），稲垣雄太（室蘭工大院），船水英希（室蘭工大），相津佳永（室蘭工大）

224　光線追跡計算に基づくヒト皮膚モデルに対する光伝搬シミュレーション

○佐々木瞭（室蘭工大院），船水英希（室蘭工大），相津佳永（室蘭工大）

225　血管領域を想定した皮膚モデルにおける光侵達分布可視化シミュレーション

○吉田貴之（室蘭工大院），石山吉紀（室蘭工大院），船水英希（室蘭工大），相津佳永（室蘭工大）

14:00 ～ 15:00　【バイオエンジニアリング】　［座長：畠沢政保（日大短大）］

231　超音波顕微鏡による肩腱板付着部の力学特性評価

○廣瀬裕也（北見工大院），大森誠一（北見工大），松木寛之（丸の内病院），
中土幸男（丸の内病院），柴野純一（北見工大）

232　経皮的血液特性イメージングの為の照明装置の検討

○高草木遊生（室蘭工大院），村瀬祥宏（室蘭工大院），湯浅友典（室蘭工大），相津佳永（室蘭工大）

233　ディジタルホログラフィック顕微鏡による血液凝固特性の観測

○熊谷泰志（室蘭工大院），渡辺裕樹（室蘭工大院），船水英希（室蘭工大），相津佳永（室蘭工大）

234　スペックル照明を用いたカラーディジタルホログラフィック顕微鏡

○得能友太（室蘭工大院），船水英希（室蘭工大），相津佳永（室蘭工大）

15:15 ～ 16:30　【流体工学Ⅱ】　［座長：風間俊治（室蘭工大）］

241　ルーフトップ型集風塔風車における住宅縦横比の影響

○渡辺利文（北見工大院），松村昌典（北見工大）

242　太陽光発電パネル周りの流れがパネル温度に及ぼす影響

○村上裕太（函館高専専攻科），本村真治（函館高専），剱地利昭（函館高専）

243　アルソミトラマクロカルパ種子の空力性能に対するパラメータ同定

○坂田和弘（北科大），齋藤慎之介（北科大），千葉一永（北科大）

244　Taylor 渦を用いた固液分離濾過装置に関する検討

○稲垣達也（室蘭工大院），河合秀樹（室蘭工大）

245　Taylor 渦バイオリアクターを用いた光合成微生物の増殖と藻体破壊

○高橋駿（室蘭工大院），河合秀樹（室蘭工大）

第３室

9:30 ～ 10:30　【熱工学】　［座長：小原伸哉（北見工大）］

311　ヒートトランスフォーマの昇温特性（作動媒体の影響）

○木下史也（関東学院大院），辻森淳（関東学院大），丸下将義（関東学院大院），白戸遼介（関東学院大院），鹿島澄子（関東学院大）

312　赤外線熱画像による構造物の測定

○鈴木利夫（東北学院大）

313　PEFC の氷点下起動特性に及ぼす触媒層構造影響

○西川浩至（北大），鈴木研悟（北大），田部豊（北大），近久武美（北大）

314　多孔体流路を有する固体高分子形燃料電池の性能特性解析

○八重原幹樹（北大），鈴木研悟（北大），田部豊（北大），近久武美（北大）

10:45 ～ 11:45　【熱工学，動力エネルギーシステム】　［座長：山田貴延（北見工大）］

321　レドックスフローバッテリーの性能向上のための電解液流動条件の検討

○嶋田遼（北大），鈴木研悟（北大），田部豊（北大），近久武美（北大）

322　環境の違いによる配置最適化を行った植物シュート型太陽電池モジュールの受光特性

○安立託弥（北見工大院），小原伸哉（北見工大），川江修（旭川高専）

323　酸化鉄系触媒による CO2 ハイドレート生成速度の高速化に関する研究

○菊地祥庸（北見工大院），小原伸哉（北見工大），石川恭介（北見工大院），川合僚（北見工大），高畠正光（北見工大），奥田学（北電），清水良平（電源開発）

324　プレート式熱交換器を用いた CO2 ハイドレートの解離膨張特性に関する基礎調査

○石川恭介（北見工大院），小原伸哉（北見工大），菊地祥庸（北見工大院），奥田学（北電），清水良平（電源開発），高畠正光（北見工大），川合僚（北見工大）

14:00 ～ 15:15　【動力エネルギーシステム】　［座長：河合秀樹（室蘭工大）］

331　Strategies for short-term balance of supply and demand applied to microgrids in small Buildings

○モレルホルヘ（北見工大），小原伸哉（北見工大），森實優太（北見工大），佐藤克彰（北見工大），三河大祐（北見工大），渡部浩（リコーIT），田中綱志（リコーIT）

332　昭和基地マイクログリッドの燃料消費量削減に関する研究

○金井拓哉（北見工大院），小原伸哉（北見工大），石沢賢二（極地研），大内泰輝（北電）

333　風車余剰出力の有効利用を目指したシステムフローおよび制御手法の開発

○湯上訓平（日本製鋼所），藤田泰宏（日本製鋼所），武藤厚俊（日本製鋼所）

334　寒冷地におけるバイオガスコジェネレーションの MGT 構成法に関する検討

○増山拓樹（北見工大院），伊藤凌（北見工大院），山田貴延（北見工大），中西喜美雄（北見工大）

335　北海道における再生可能エネルギー導入量に対する最適なエネルギー利用形態の解析

○柳雄祐（北大院），鈴木研悟（北大），田部豊（北大），近久武美（北大）

第４室

9:30 ～ 10:30　【機械力学Ⅰ】　［座長：松本大樹（室蘭工大）］

411　剛体棒を持つ平板の動特性を用いた材料定数と弾性境界条件の同定

○船水孝洋（北大院），本田真也（北大），成田吉弘（北大）

412　部分的最外層付加による CFRP シャフトへの影響

○武野和馬（北大院），本田真也（北大），成田吉弘（北大）

413　スキーシミュレータを用いたスキーブーツ設計の適合性評価

○田口大智（北見工大院），鈴木聡一郎（北見工大），林末義（レグザム），星野洋平（北見工大），古賀歩（北見工大院）

414　アルペンスキー競技における関節運動に着目したターン技術のスキル解析

○古賀歩（北見工大院），鈴木聡一郎（北見工大），林末義（レグザム），星野洋平（北見工大），田口大智（北見工大院）

10:45 ～ 12:00　【機械力学Ⅱ】　［座長：花島直彦（室蘭工大）］

421　油圧によるスライド伸展機構を有する膝装具の出力損失低減に関する実験的検討
　○小林寛和（北見工大院），鈴木聡一郎（北見工大），星野洋平（北見工大），
　晴山貴人（北見工大院）

422　床反力による固定/伸展機能を有する大腿義足用膝継手の開発
　○晴山貴人（北見工大院），鈴木聡一郎（北見工大），星野洋平（北見工大），
　小林寛和（北見工大院），横川蘭真（北見工大）

423　自己組織化マップを用いた振動制御における評価関数の影響
　○木田直宏（北大院），本田真也（北大），成田吉弘（北大）

424　Ritz 法を用いた Blended layer を持つ積層板の振動解析
　○西岡文弥（北大），成田吉弘（北大），本田真也（北大）

425　Zigzag 理論による PCLD パッチ構造板の振動解析
　○熊谷貴仁（北大院），本田真也（北大），成田吉弘（北大）

14:00 ～ 15:15　【ロボティクス・メカトロニクス，機素潤滑設計】　［座長：本田真也（北大）］

431　平歯車のかみ合い摩擦損失に対する潤滑油種の影響評価
　○山口曜（室蘭工大院），成田幸仁（室蘭工大），田本芳隆（出光興産），風間俊治（室蘭工大）

432　エネルギ収支に基づく準受動歩行ロボットの複合歩行条件における歩行安定化制御
　○佐藤貴彦（北見工大院），鈴木聡一郎（北見工大），星野洋平（北見工大），曹贏（北見工大院），遠藤由香利（北見工大院）

433　準受動歩行ロボットの斜度変化を有する歩行路におけるエネルギ収支に基づく安定化制御
　○遠藤由香利（北見工大院），鈴木聡一郎（北見工大），星野洋平（北見工大），
　曹贏（北見工大院），佐藤貴彦（北見工大院）

434　動力学解析を用いた二重螺旋移動ロボットにおける脚部回転機構の設計
　○物井佑樹（室蘭工大），花島直彦（室蘭工大），呼和満達（室蘭工大），金子太貴（室蘭工大），
　劉群坡（室蘭工大）

435　温度粘度制御によるジャーナル軸受の振動抑制試行実験
　○谷村直紀（室蘭工大院），風間俊治（室蘭工大），成田幸仁（室蘭工大），花島直彦（室蘭工大）

第５室

9:30 ～ 10:30　【生産加工・工作機械，計算力学，機素潤滑設計】　［座長：成田幸仁（室蘭工大）］

511　吸･遮音構造の音響特性
　○村松協（近畿大），窪堀俊文（近畿大）

512　測距センサを用いた大根積み込み装置の自動化の研究
　○野呂田龍之介（旭川高専専攻科），大柏哲治（旭川高専），石井誠士（石井鉄工場）

513　メタヒューリスティック解法における Auto-tuning 法の比較
　○林隼也（北大院），本田真也（北大），成田吉弘（北大）

514　タグチメソッドの積層構成最適化への適用（積層パラメータの利用）

○田中聡一朗（北大院），本田真也（北大），成田吉弘（北大）

10:45 ～ 11:45　【計算力学，宇宙工学】　［座長：湯浅友典（室蘭工大）］

521　植物シュートを模擬した太陽電池モジュールの受光密度特性

○川江修（旭川高専），小原伸哉（北見工大），田中英一（きんでん），
安立託弥（北見工大院）

522　海氷表層における氷結晶の成長速度異方性と c 軸方位分布の関係の数値解析

○河野義樹（旭川高専），大橋鉄也（北見工大）

523　超小型衛星のための可視光による大容量データ通信

○齋藤慎之介（北科大），伊藤那知（北海道衛星），佐鳥新（北科大院），千葉一永（北科大院）

524　精密農業高度化のための空撮画像に対する勾配補正

○齋藤慎之介（北科大），伊藤那知（北海道衛星），佐鳥新（北科大院），千葉一永（北科大院）

14:00 ～ 15:15　【設計工学・システム】　［座長：寺本孝司（室蘭工大）］

531　条件割り付けによる時間割作成システムの開発

○伊藤準治（岐阜大），山本秀彦（岐阜大），山田貴孝（岐阜大）

532　医療看護支援ピクトグラムの認識率の構成要素分析

○櫻庭琢也（北大院），李美龍（北大），成田吉弘（北大）

533　寒冷地における住宅およびオフィスなどを想定した最適なエネルギーシステムの検討

○森實優太（北見工大），小原伸哉（北見工大），モレルホルヘ（北見工大），
渡部浩（リコーIT ソリューションズ），田中綱志（リコーIT ソリューションズ），
佐藤克彰（北見工大），三河大祐（北見工大）

534　3D 地形図を用いた風況解析による天売島太陽光発電所の変換効率の予測

○宇都木裕太（北見工大院），小原伸哉（北見工大）

535　直交表－ＧＡハイブリット解析法を用いた複合エネルギーシステムの運用最適化

○渡邊聖司（釧路高専），小原伸哉（北見工大）

――――・――――・――――・――――