

# 第51回 応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム

主催：(一社)日本非破壊検査協会 応力・ひずみ測定部門

協賛：(公社)精密工学会、(公社)計測自動制御学会、(一社)溶接学会  
 (一社)日本鋼構造協会、(一社)日本機械学会、(公社)土木学会  
 (公社)日本材料学会、(公社)日本金属学会、日本実験力学会  
 (一社)日本建築学会、(一社)日本航空宇宙学会  
 (一社)日本非破壊検査工業会、(公社)日本設計工学会  
 (一社)日本高圧力技術協会 (依頼中)

期日：2020年1月11日(土) 09:20~17:00

会場：機械振興会館 6階  
 東京都港区芝公園3-5-8

[www.jspmi.or.jp/kaigishitsu/access.html](http://www.jspmi.or.jp/kaigishitsu/access.html)

昼休み (12:00~13:30)

参加費： (※論文集 1冊を含む)	JSNDI 正会員		¥4,000
	登壇者		
	学生会員		¥3,000
	協賛学会会員		¥6,000
	非会員	一般	¥8,000
学生		¥4,000	

懇親会：2020年1月11日(土) 17:30~19:30  
 【会費：(一般)5,000円、(学生)3,000円】

申込方法：参加申込について月々は、部門ホームページ  
<http://www.jsndi.jp/sciences/section/index6-3.html> の  
 WEB参加受付からお申し込み下さい。

問合せ先：(一社)日本非破壊検査協会  
 第51回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム係  
 TEL:03-5609-4015  
 E-mail: gamou@jsndi.or.jp

休憩 (14:30~14:35)

## プログラム

第1会場【6D-2, 6D-3】

開会挨拶 (09:20~09:30)  
 応力・ひずみ測定部門主査 足立忠晴(豊橋技術科学大学)

### 1. 応力・ひずみ測定法 I (9:30-10:30)

- 1-1 デジタル画像関連法による高温環境下の変位・ひずみ分布計測  
 (株)IHI ○禹 明勲
- 1-2 偏光顕微ラマン分光法による単結晶シリコンカーバイド(SiC)  
 のひずみ/応力成分評価手法の開発  
 名城大学 ○矢敷啓太、來海博央
- 1-3 たわみ分布測定値を入力とした逆問題解析によるシリコンウ  
 エハの残留応力推定  
 青山学院大学 ○小畑悠理、竹尾恭平、米山 聡  
 神奈川県立産業技術総合研究所 関野晃一
- 1-4 デジタル画像関連法を用いたゲルの内部ひずみ測定  
 中央大学 ○小島朋久、府川正樹、納富充雄  
 聖マリアンナ医科大学 藤谷博人

休憩 (10:30~10:45)

### 2. 強度評価への応力・ひずみ測定法と破壊力学の応用 I (10:45-12:00)

- 2-1 シリコンゴム複合材料の線形弾性挙動に及ぼすナノ粒子充  
 填の影響  
 豊橋技術科学大学 ○野田彩華、足立忠晴、石井陽介
- 2-2 多孔質高分子膜の二軸引張負荷装置の開発とその変形挙動  
 中央大学 ○三浦竜馬、江守香南子、小平泰久、米津明生

- 2-3 カーボン/エポキシ積層複合材の衝撃圧縮特性の決定：負荷方  
 向と温度の影響  
 岡山理科大学 ○中井賢治、福島 翼、氏峰大地、横山 隆
- 2-4 積結晶化が炭素繊維強化ポリアミド6の静的曲げ特性に及ぼ  
 す影響  
 埼玉大学 ○福嶋遼太、山田洋平、蔭山健介、坂井建宣
- 2-5 CFRP 円筒材の動的変形特性における吸水性の影響  
 青山学院大学 ○LIU JUNY L、竹尾恭平、米山 聡

### 3. 強度評価への応力・ひずみ測定法と破壊力学の応用 II (13:30-14:30)

- 3-1 単軸引張負荷下の多結晶金属に生じるAE波の自動判別AIシ  
 ステム  
 山形大学 ○高野湧司、佐竹忠昭、村澤 剛  
 (株)デンロコーポレーション 遠田 涼
- 3-2 脱臼防止機構付き人工股関節の引抜き力と寛骨臼カップ内残  
 留応力の関係  
 近畿大学 ○川村勇樹、山本 衛
- 3-3 物体の変形量の3次元計測プロジェクションマッピングによ  
 る可視化  
 福井大学 ○鈴木壮大、藤垣元治、大津雅亮
- 3-4 ゴム膜を下地とするランダムパターンを用いたデジタル画像  
 関連法による樹脂のひずみ分布測定化  
 名古屋市工業研究所 ○安井 望、谷口 智、村田真伸

### 4. 応力・ひずみ測定法 II (14:35-15:45)

- 4-1 数値ラプラス変換を用いた平面応力状態における粘弾性体の  
 応力算出手法の確立  
 青山学院大学 ○田口 祥太郎、竹尾恭平、米山 聡
- 4-2 クリープリカバリー試験による熱可塑性樹脂の非線形粘弾性  
 特性の評価  
 芝浦工業大学 ○岩田玲将、坂上賢一
- 4-3 電着銅薄膜を用いた繰返し応力測定法 (XRD法を用いた主応  
 力測定)  
 鳥取大学 ○小野勇一、太田裕也
- 4-4 画像解析によるマイクロ鉛構造金属の空孔内欠片の動きの解  
 明  
 山形大学 ○中川大成、小口直己、遠藤信幸  
 佐竹忠昭、村澤 剛

休憩 (15:45~16:00)

### 5. 応力・ひずみ測定法 III (16:00-17:00)

- 5-1 超音波画像診断装置による筋厚計測の検者内信頼性  
 ~足部内在筋についての検討~  
 豊橋創造大学 ○野嶋 治、金井 章、中川博文
- 5-2 二元系Ti-Mo合金におけるMo添加量が各種変形様式の弾塑性  
 挙動に及ぼす影響  
 岡山理科大学 ○清水一郎  
 岡山大学 竹元嘉利
- 5-3 二軸圧縮ひずみによる球状ソフトマテリアルの表面座屈と剥  
 離パターン  
 中央大学 ○江守 香南子
- 5-4 CFRP 接着接合部における弱接着メカニズムに関する研究  
 埼玉大学 ○寺澤黎門、田村 淳、蔭山健介、坂井建宣

6. 学生セッション I (09:30~10:30)

- 6-1 円錐圧子打撃による氷の変形・破壊特性評価  
防衛大学校 ○東園 望美、中尾友紀、山田浩之、小笠原永久
- 6-2 レーザー衝撃波を用いた Al/エポキシ系接着剤の界面強度評価  
中央大学 ○木本佳克、齋藤佑朔、金森公平、米津明生
- 6-3 ユリの蕾の軸圧縮特性評価  
防衛大学校 ○岡崎一樹、山田浩之、小笠原永久
- 6-4 時空位相シフト法による光干渉縞の高精度位相解析  
東京理科大学 ○滝本大喜、荻原慎二  
産業技術総合研究所 李志遠、夏 鵬、津田 浩

休憩 (10:30~10:45)

7. 学生セッション II (10:45~12:00)

- 7-1 プリズムを用いたステレオ法によるひずみ測定  
青山学院大学 ○宮地 香月、竹尾恭平、米山 聡
- 7-2 角波形状を有する SS400 製デッキプレート の噴石衝突安全評価  
防衛大学校 ○荒木拓至、山田浩之、小笠原永久  
立命館大学 立山耕平  
アジア航測 佐々木 寿
- 7-3 画像相関法におけるひずみ測定の高精度化へ向けた輝度値補間方法の検討  
青山学院大学 ○越沼 翼、竹尾恭平、米山 聡
- 7-4 薄膜への押込における負荷曲率オーバーシュート現象  
防衛大学校 ○岡野七海、山田浩之、小笠原永久
- 7-5 有限要素法と画像相関法を用いた多孔質高分子膜のき裂先端応力場評価  
中央大学 ○小平恭久、三浦竜馬、伊藤翔馬  
江守香南子、米津明生

昼休み (12:00~13:30)

8. 学生セッション III (13:30~14:30)

- 8-1 ステレオ画像相関法を用いた薄板高張力鋼の切り欠き部のひずみ測定  
青山学院大学 ○荒井 陸、川添由莉子、竹尾恭平、米山 聡  
東京理科大学 牛島邦晴  
㈱神戸製鋼所 鎮西将太、内藤純也
- 8-2 転倒骨折予防に有効な床材デザインの材料力学的検討  
山梨大学 ○山下 拓也、伊藤安海、山田隆一  
新村魁斗、福岡達也、鍵山善之
- 8-3 ポアソン比の時間依存性を考慮した逆問題解析による粘弾性材料特性の同定  
青山学院大学 ○佐々木壮一郎、田口 祥太郎  
竹尾恭平、米山 聡
- 8-4 高分子構造を考慮した Physical Aging の分子動力学シミュレーション  
埼玉大学 ○中西和輝、蔭山健介、坂井建宜

9. 学生セッション IV (14:45~15:45)

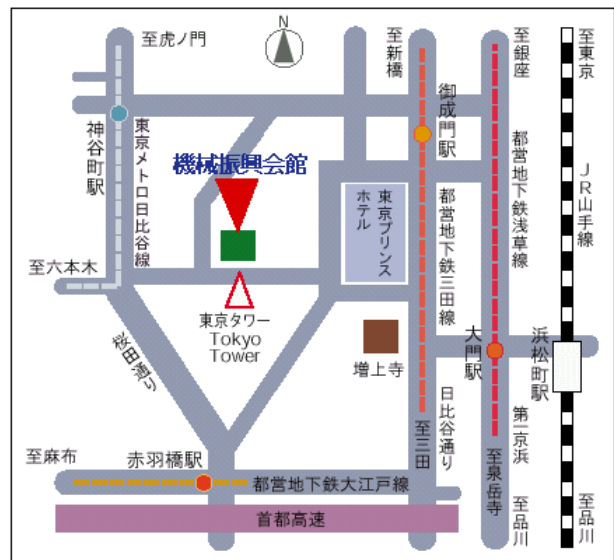
- 9-1 放射線治療マーカー留置用ニードルの基礎特性評価の検討  
山梨大学 ○小幡光平、伊藤安海、山田隆一、鍵山善之  
齋藤正英、大西 洋
- 9-2 蛍光寿命を用いた応力測定  
中央大学 ○向後 益之、辻 知章、小島朋久
- 9-3 AE 波形情報のクラスタリングによる CFRP の損傷モード分類  
埼玉大学 ○川口 廉、蔭山健介、坂井建宜
- 9-4 シリカ充填量とゴムの変形挙動の関係性の定量的評価  
青山学院大学 ○伊藤佑馬、竹尾恭平、米山 聡

閉会挨拶 (17:00~17:10)

(注) 座長及び講演日時は、変更される場合があります。

講演中のカメラやスマートフォン等による撮影は原則禁止としております。撮影される場合は、事前に登壇者の了承を得た上で、登壇前に座長へ申し出るようにお願いいたします。

【会場案内図】



- 【地下鉄】 東京メトロ日比谷線「神谷町」駅下車徒歩約7分  
都営大江戸線「赤羽橋」駅下車徒歩約8分  
都営三田線「御成門」駅下車徒歩約10分  
都営浅草線「大門」駅下車徒歩約15分
- 【JR】 「浜松町」駅下車徒歩約18分
- 【バス】 「浜松町～東京タワー路線」「渋谷～東京タワー路線」  
東京タワー前下車すぐ