

一般社団法人 日本機械学会
M&M2013 材料力学カンファレンス
プログラム

**M&M2013 MATERIALS AND MECHANICS
CONFERENCE PROGRAM**



2013 年 10 月 12 日(土)~14 日(月)

岐阜大学

October 12~14, 2013

Gifu University



M&M2013 材料力学カンファレンス実行委員会

実行委員長	服部 敏雄	岐阜大学 工学部機械工学科
幹事	植松 美彦	岐阜大学 工学部機械工学科
	山下 実	岐阜大学 工学部機械工学科
	柿内 利文	岐阜大学 工学部機械工学科
委員	王 志剛	岐阜大学 工学部機械工学科
	吉田 佳典	岐阜大学 工学部機械工学科
	吉川 泰晴	岐阜大学 工学部機械工学科
	三宅 卓志	岐阜大学 工学部機械工学科
	仲井 朝美	岐阜大学 工学部機械工学科
	永井 学志	岐阜大学 工学部機械工学科
	鈴木 智博	豊田中央研究所
	島村 佳伸	静岡大学 工学部機械工学科
	中島 正貴	豊田工業高等専門学校
	清水 利弘	豊田工業高等専門学校
	中村 裕紀	豊田工業高等専門学校
	宮川 進	デンソー
	西村 尚哉	名城大学 理工学部交通機械工学科
	來海 博央	名城大学 理工学部機械工学科
	藤井 淳司	トヨタ自動車
	奥村 大	名古屋大学大学院 工学研究科計算理工学専攻
	伊藤 清文	住友軽金属工業
	指熊 裕史	川崎重工業
	小栗 久和	岐阜工業高専
	渡邊 好啓	共栄テクニカ

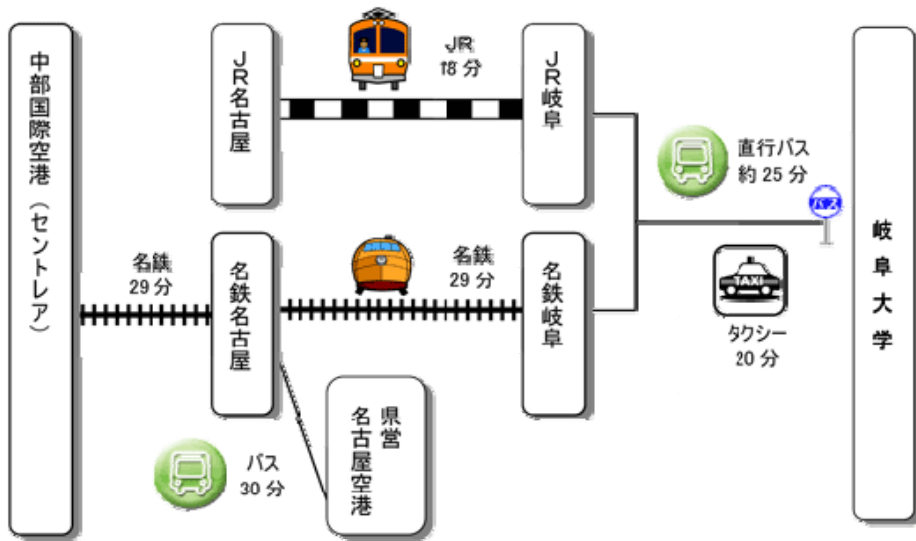
共催・後援・協賛

共催： 岐阜大学
後援： 岐阜観光コンベンション協会
協賛： 日本技術士会

機器・カタログ展示, 広告掲載企業一覧

(株)島津製作所	丸紅情報システムズ(株)
日本テクノプラス(株)	サイバネットシステム(株)
ダッソーシステムズ(株)	(株)東京測器研究所
(株)東京衡機	リアルコンピューティング(株)

カンファレンス会場アクセス MAP



JR 岐阜駅・名鉄岐阜駅からのバス

●岐阜大学・病院線（バス系統 C70）：所要時間約 30 分，310 円

乗車バス停名：JR 岐阜駅（北口）バスロータリー 9 番のりば

乗車バス停名：名鉄岐阜駅 5 番のりば

下車バス停名：岐阜大学

●岐南町線（バス系統 N45）：所要時間約 35 分，310 円

乗車バス停名：JR 岐阜駅（北口）バスロータリー 9 番のりば

乗車バス停名：名鉄岐阜駅 4 番のりば

下車バス停名：岐阜大学

中部国際空港から名鉄岐阜駅まで

中部国際空港から，名鉄・空港特急/ミュースカイ（全車特別車）で，名鉄岐阜駅まで約 57 分

特急（一部指定）等も利用可能

空港から岐阜市方面への直通バスはありません。

新幹線を利用する場合

名古屋駅で下車の場合

在来線（JR 東海道本線）に乗り換え，岐阜駅まで約 20 分

JR 岐阜駅からは上記を参照してください。

岐阜羽島駅で下車の場合

在来線（JR 東海道本線）に乗り換え，岐阜駅まで約 20 分

JR 岐阜駅からは上記を参照してください。

自家用車を利用する場合

名神高速道路をご利用の場合

岐阜羽島 IC から約 40 分（約 20km）

名神高速道路をご利用の場合

一宮 IC から約 50 分（約 25km）

東海北陸自動車道をご利用の場合

岐阜各務原 IC から約 40 分（約 20km）

岐阜大学キャンパス MAP



① 全学共通教育講義棟 (第1室～第13室)

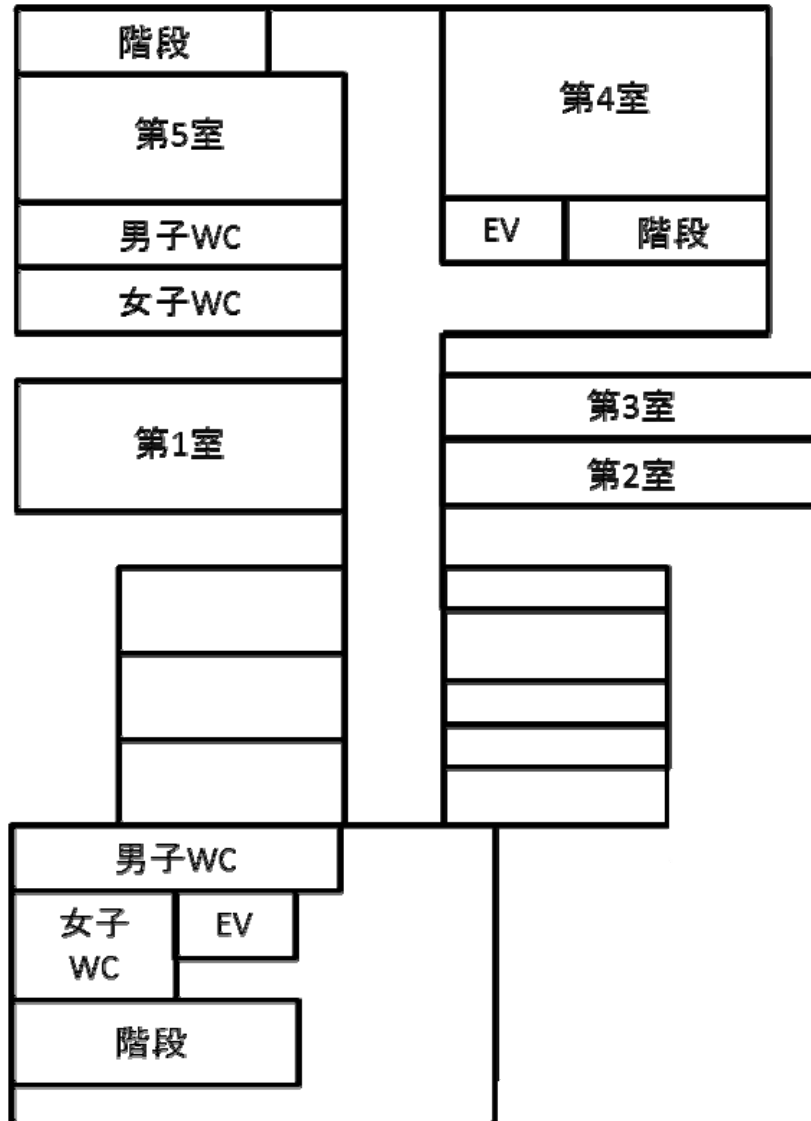
② 講堂 (特別講演)

③ 大学会館 (1F は生協食堂)

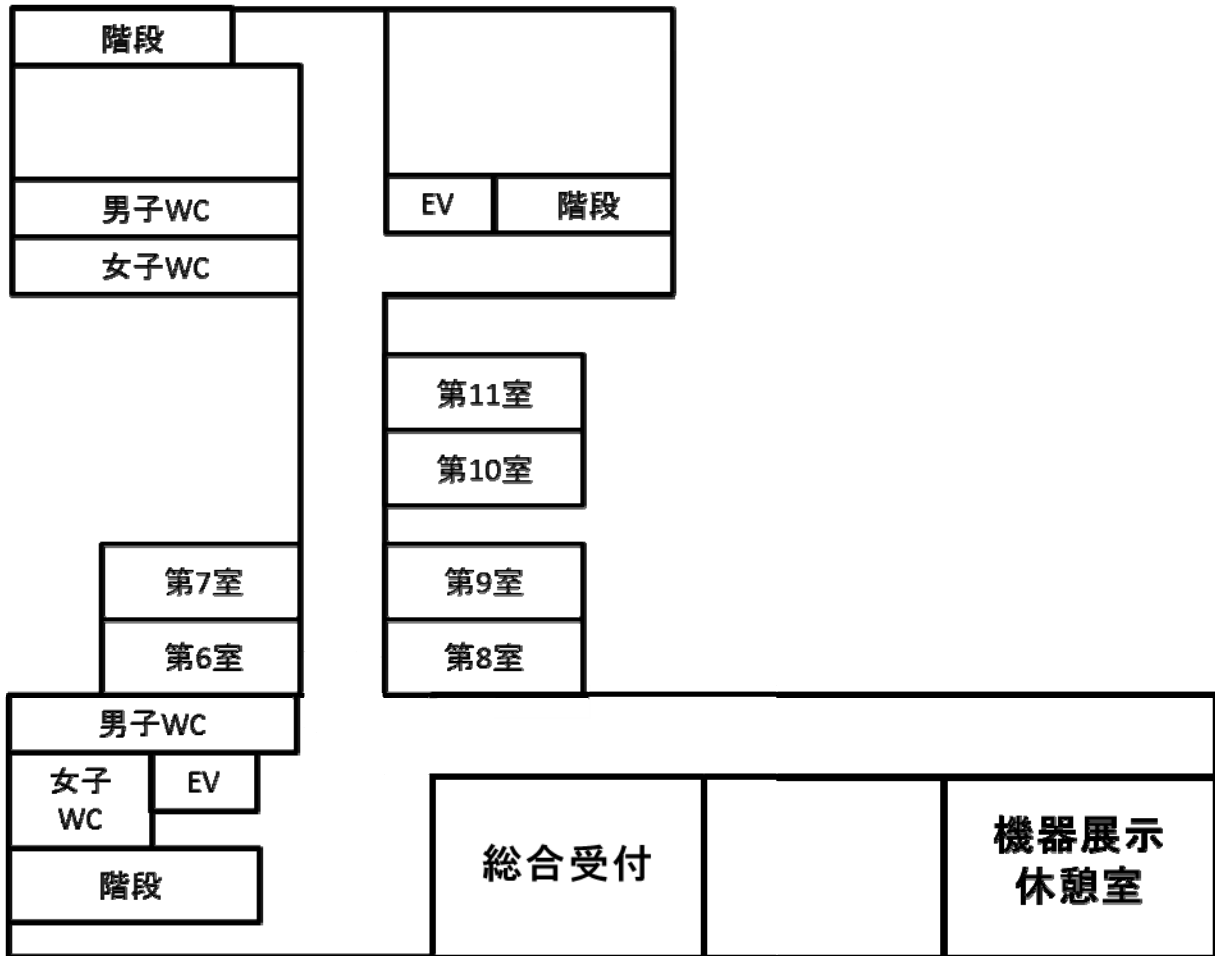
M&M2013 材料力学カンファレンス会場案内

●メイン会場（総合受付・第1～13, 機器展示・休憩室）

全学共通教育講義棟 1階

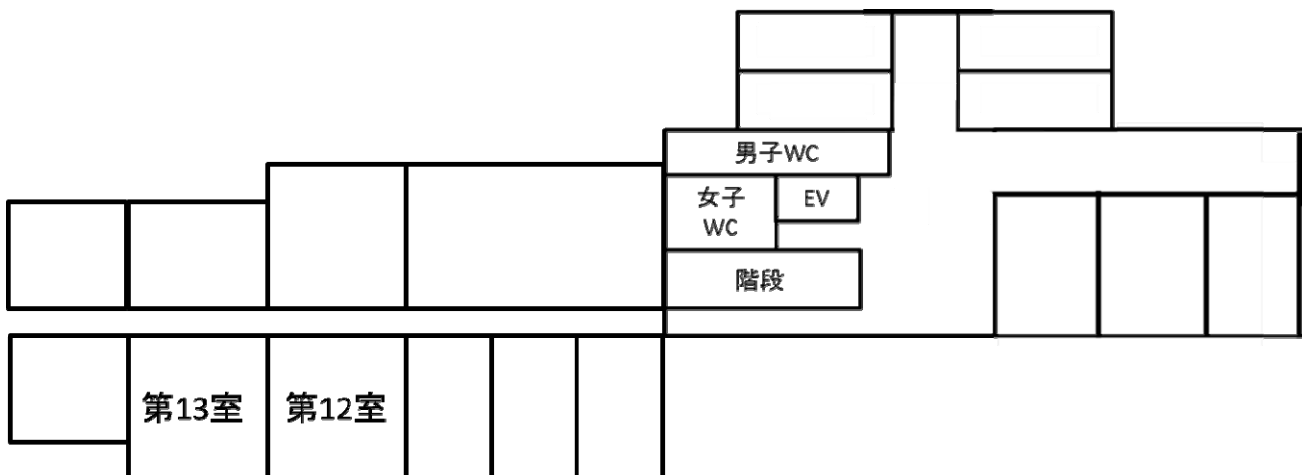


全学共通教育講義棟 2 階



●ポスター会場 (第 12~13 室)

全学共通教育講義棟 4 階



●講堂

講堂 (キャンパス MAP 参照)

部門懇親会

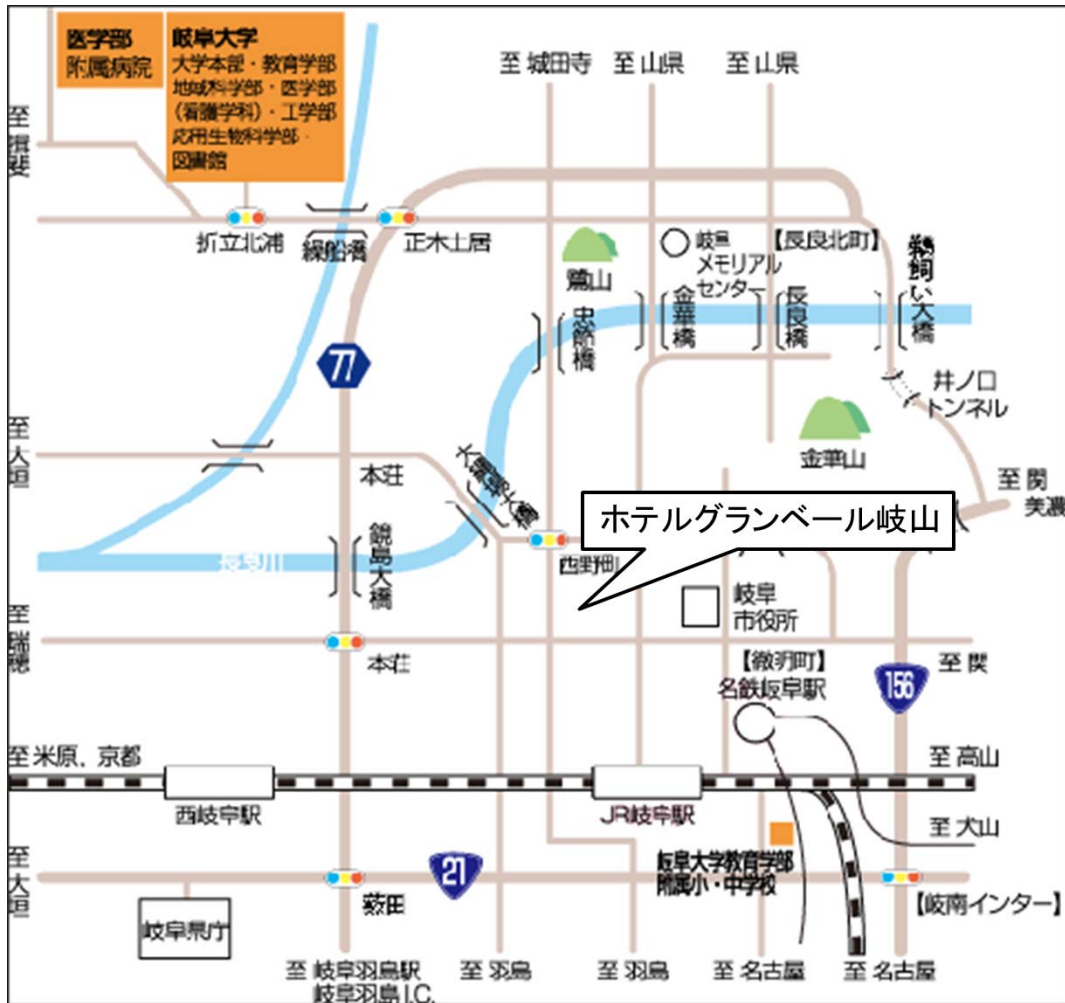
日時：2012年10月13日（日）18時半～

場所：ホテルグランベール岐山

〒500-8875 岐阜市柳ヶ瀬通6丁目14番地

会費：本カンファレンス参加登録者は無料で参加できます。

懇親会会場案内図



岐阜大学から

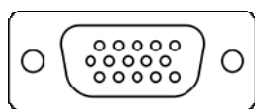
JR 岐阜行きに乗って，柳ヶ瀬西口下車、徒歩2分

参加登録費

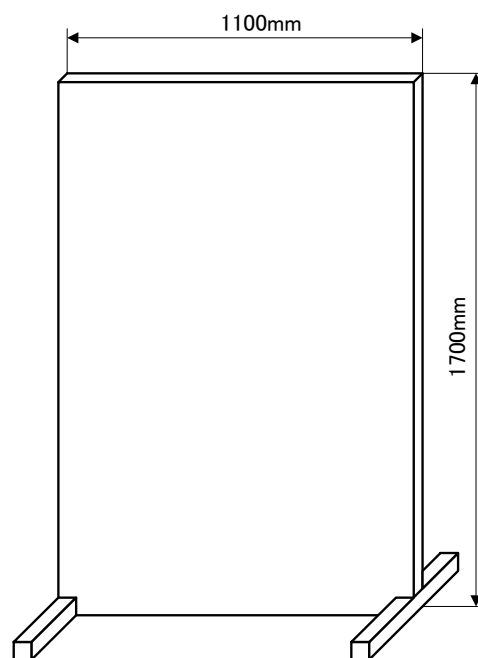
正員・准員・講演者：	10,000 円
会員外：	15,000 円
学生員・学生講演者：	2,000 円
一般学生：	3,000 円

講演者へのお願い

- 一般講演の発表時間は講演 10 分，質疑応答 5 分の計 15 分です。
- パソコンでの発表について
各講演室には液晶プロジェクターを用意しておりますが，PC はありません．各自でご準備ください．
会場のプロジェクターの接続はミニ D-SUB15 ピンです．変換ケーブルが必要な場合は各自ご持参ください。
- ポスターの貼付けと撤去について
ポスターセッション開始前の 12 日（土）9:30～10:30 の間に所定のパネルにポスター貼付けを完了してください（ポスター掲示用パネルと固定用具は会場に準備いたします）．
ポスターの撤収はセッション終了後の 12 日（土）15:30～16:30 の間に行ってください（指定時刻までに撤去されない場合，会場側で廃棄処分します）．



PC 接続コネクタ
ミニ D-SUB15 ピン



ポスター用パネル

10月13日(日)

講演室	第1室	第2室	第3室	第4室	第5室	第6室	第7室	第8室	第9室	第10室	第11室	講堂
(教室名)	(105)	(1A)	(1B)	(1C)	(1D)	(21)	(22)	(23)	(24)	(2A)	(2B)	(講堂)
8:00	開場・受付開始											
9:00	OS21-1	OS18-1		OS15-4	OS9-3		OS19-5	OS4-3	OS8-3		OS5-3	OS6-3
9:15												
9:30			OS14-3			OS12-5						
9:45												
10:00												
10:15												
10:30	OS21-2	OS18-2	OS14-4	OS15-5	OS9-4		OS19-6	OS4-4	OS8-4	OS5-4	OS6-4	
10:45												
11:00						OS12-6						
11:15												
11:30												
11:45												
12:00	昼食											
13:00												特別講演
13:15												
13:30												
13:45												
14:00												
14:15												
14:30	技術士会 連携企画		OS11-1	OS15-6	GS-5		OS19-6	OS4-5	OS8-5			
14:45												
15:00												
15:15												
15:30												
15:45												
16:00												
16:15			OS11-2	OS15-7	GS-6							
16:30												
16:45												
17:00												

特別企画

1. ワークショップ 「水素社会を支える材料強度学 - いま何が求められているか -」

オーガナイザー
東京大学生産技術研究所
吉川 暢宏

時間：2013年10月12日（土）13：00～16：00 第1室

主旨：燃料電池自動車の普及には高圧水素供給インフラが不可欠です。その設計にあたっては、いわゆる水素脆化の懸念から、現状では非常に保守的な規制が課されており、製造コストを押し上げる結果となっています。信頼性と経済性を両立させる合理的な判断を行うために、材料強度学への期待が高まっています。水素脆化のメカニズムを解明するという学究的研究をさらに進めて、「脆化する材料を使いこなす」方法論を示すことが強く求められています。2015年の燃料電池自動車の本格普及開始を目前に、課題解決は焦眉の急です。高圧水素設備で材料鋼種拡大が急務です。その現状を産業界と学界が共通の認識とし、研究開発として何をすべきかを議論する場を設定することを目的に本ワークショップを企画しました。

司会：吉川暢宏（東京大学）

進行方法：

一人あたり15分の講演と5分の質疑応答で、6名の講演者から「各人の考える耐水素材料の合理的評価方法」を提案いただく。最後に1時間の総合討論。合計 3時間

講演者：

小林英男(横浜国大)	Ni 当量を基準とした耐水素材料鋼種拡大
尾上清明(九州大学)	水素スタンド整備に必要な機器開発
大宮慎一(新日鐵住金)	耐水素材料開発
高木周作(JFE スチール)	既存の鋼材料活用
飯山明裕(日産自動車)	自動車開発
松岡美治(岩谷産業)	高圧水素供給

議論継続：

10月13日（日）午前中にOS「水素社会を支える材料強度学」の一般講演も行い、具体的な研究に関する議論を継続性を持って実施。

2. 特別講演

「航空機構造の安全をどう守るか ～複合材適用と鳥衝突の例～」

時間：2013年10月13日（日）13：00～14：00 大講堂

講演内容：

航空機構造においては安全を確保することが最重要課題である。このための航空機構造の開発における取り組みの一例として複合材の適用と鳥衝突強度における事例を紹介する。

具体的には、はじめに航空機構造の開発における一般的な流れを説明する。その後、具体的な航空機開発の事例として、弊社が開発に参画した民間旅客機である EMB170 機の構造開発について、設計現場での経験を交えて紹介する。EMB170 の開発ではフラップ等に複合材を適用し、この認証を受けるため、実機部品を使用した構造強度試験を実施しているが、この試験の様子を動画等を交えて紹介する。併せて、主翼前縁構造に鳥が衝突した場合を想定した衝突強度試験の様子も紹介する。また、それぞれの解析結果との比較も示す。

講演者：

川崎重工業株式会社 航空宇宙カンパニー 技術本部 研究部 構造技術課
若山 智三

3. 産学連携フォーラム（日本技術士会との合同セッション）

時間：2013年10月13日（日）14：30～17：00 第1室

主旨：本フォーラムは日本技術士会との合同セッションであり、今回は『事故解析および事故防止の技術と材料力学』をタイトルとして広く議論を行い、産学の連携を深めることを目的としています。また本フォーラムは、市民フォーラムとして会員以外の一般の方にも公開しており、市民の皆様には技術の最前線の代表的なものについて現状を紹介します。

パートⅠでは、“各業界の先端技術に潜む事故の解析やその防止技術と材料力学の現在と今後”と“産業界での事故解析や事故防止に有用と思われる大学における基礎研究報告”と題して企業と大学における研究・開発のおはなしを頂きます。パートⅡでは、その上で研究および開発等に関する「基礎研究」、「応用研究」、「製品開発」、「新製品・サービス作り」の要素を加味した展開として、登壇を頂いた方々と“いかに産学連携を活性化させるか？”について議論を行います。現在の日本のものづくりでは、潜在している世界最先端技術が活かされず、海外メーカーへ流出しているとも言われています。これは、科学技術に関する一連の流れの風通しが良くなれば改善されると思えます。それは本当でしょうか？

パートⅠ

- 14：30－14：50 電装品における最先端技術と事故解析の現在と今後
電子回路の故障状態と材料力学の共通点
技術士会紹介（電気電子部門） 盛田直樹：サンエイ糖化（株）
- 14：50－15：10 はんだに関する大学・研究機関の基礎研究報告と応用提案
学術分野 上野 明：立命館大学
- 15：10－15：30 複合材料における最先端技術と事故解析の現在と今後
CFRP の適用拡大で想定される事故
技術士会紹介（複合材料部門） 平 博仁：大同大学（元川崎重工）
- 15：30－15：50 複合材料に関する大学・研究機関の基礎研究報告と応用提案
学術分野 岩堀 豊：JAXA
- 15：50－16：10 鉄道におけるブレーキ距離短縮への取り組み
技術士会紹介（機械部門） 金森成志：東海旅客鉄道（株）
- 16：10－16：15 （休 憩）

パートⅡ

16:15-17:00 いかに関学連携を活性化させるか？

コーディネーター 技術士(機械部門) 山田豊久

岐阜大学工学部 助教 柿内利文

パネリスト 発表者5名

4. 「新たな成長戦略の実現に向けたアクションプラン～学会の知恵を社会に還元する仕組み作り～」

時間：2013年10月14日(月) 10:00～11:45 第1室

講演者：

経済産業省 産業技術環境局 産業技術総合研究所室

室長 渡邊政嘉

文部科学省 科学技術政策研究所 科学技術動向研究センター

センター長 小笠原 敦

1. 新たな成長戦略の概要と市場戦略プラン (渡邊)
2. 総合科学技術会議の司令塔機能強と総合戦略 (小笠原)
3. 経済産業省(渡邊)及び文部科学省(小笠原)の最新施策 等
4. 学会の知を社会に還元するアクションプランとは (ディスカッション)

講演プログラム

(○：講演者，●：優秀講演審査対象)

10月12日（土）（第1日）

第1室

13:00～16:00 ワークショップセッション

第2室

OS-16 形状記憶材料の開発，特性評価，および応用

9:45～10:45〔非 TiNi 形状記憶合金の特性〕松井良介（愛工大）

OS1601 種々の環境温度における Fe-28Mn-6Si-5Cr 形状記憶合金の臨界応力に関する実験的研究

○水谷真也（三重大院），吉川高正（三重大院），原 佑輔（三重大院），稲葉忠司（三重大院）

OS1602 Fe-28Mn-6Si-5Cr 形状記憶合金の熱及び塑性加工履歴による形状記憶特性

○原 佑輔（三重大院），吉川高正（三重大院），水谷真也（三重大院），稲葉忠司（三重大院）

OS1603 鉄系形状記憶合金の曲げ変形挙動に及ぼす変形速度の影響

○錦織恵造（広島大院），岩本 剛（広島大院）

OS1604 Ni-Mn-In 系磁性形状記憶合金膜の開発および機械的特性評価

○土屋光樹（東北大），大塚 誠（東北大），三木寛之（東北大），高木敏行（東北大）

13:00～14:15〔TiNi 形状記憶合金の特性〕北村一浩（愛教大）

OS1605 脳ベラ用鑄造形状記憶合金の温度変化を伴う曲げ変形特性

○本馬慎一（愛工大院），武田亘平（愛工大院），戸伏壽昭（愛工大），北村一浩（愛教大），吉見幸春（吉見製作所）

OS1606 窒素イオン注入を施した TiNi 形状記憶合金の熱・力学特性

○武田亘平（愛工大院），戸伏壽昭（愛工大），Kucharski Satnislaw（ポーランド科学アカデミー），Levintant-Zayont Neonila（ポーランド科学アカデミー）

OS1607 サブループ負荷における TiNi 形状記憶合金のクリープおよびクリープ回復

○福森篤始（愛工大），武田亘平（愛工大），松井良介（愛工大），戸伏壽昭（愛工大）

OS1608 Ti-50.4at%Ni 形状記憶合金の疲労寿命特性に及ぼす段階拡張熱処理の影響

○森田剛弘（北九大院），長 弘基（北九大），佐久間俊雄（大分大）

OS1609 形状記憶合金の塑性変形挙動の温度依存性を表すモデル

○永井暁良（名大院），池田忠繁（名大工）

14:30～15:45〔形状記憶材料の応用〕長 弘基（北九大）

OS1610 おもりに移動型形状記憶合金熱エンジンの開発

- 北村一浩（愛知教育大），清水雅也（愛知教育大）
- OS1611 TiNi 形状記憶合金を利用した衛星用展開モデルの提案
 - 竹ノ内良輔（愛工大院），松井良介（愛工大），武田亘平（愛工大院），戸伏壽昭（愛工大）
- OS1612 オフセットクランク型形状記憶合金熱エンジンの出力特性
 - 徳永仁夫（宇部高専）
- OS1613 形状記憶複合材料を用いたモーフィングスキンにおける材料特性分布の最適化
 - 関谷優太（京大院） 西川雅章（京大），北條正樹（京大）
- OS1614 形状記憶複合材料の展開性能に加熱温度が及ぼす影響
 - 内藤悠太（京大院），西川雅章（京大工），北條正樹（京大）

第3室

OS-14 供用エネルギー機器の経年変化と健全性評価

9:30～11:00〔配管強度〕 鹿島光一（電中研）

- OS1401 混合ガス燃焼時の配管強度に関する研究 ― 高ひずみ速度における機械的特性
 - 石田泰之（日立 GE），根布 景（日立），山田 浩二（中電），堂崎 浩二（原電），曾根 孝浩（東芝），日高章隆（日立 GE）
- OS1402 混合ガス燃焼時の配管強度に関する研究 ― 配管破断ひずみの推定
 - 根布 景（日立），山田 浩二（中電），堂崎浩二（原電），曾根孝浩（東芝），日高章隆（日立 GE）
- OS1403 供用適性評価および有限要素解析による模擬減肉配管の破裂圧力の評価
 - 山口篤志（安衛研），戒田拓洋（住友化学），吉田展之
- OS1404 欠陥を有する配管の破壊強度の支配因子に対する考察
 - 岡本年樹（テプシス），町田 秀夫
- OS1405 薄肉補強リング付きベローズの内圧座屈評価手法の検討
 - 荒川 学（テプシス），山崎達広（原安進），永田徹也（日立 GE）
- OS1411 原子炉容器炉内計装筒貫通部欠陥の応力拡大係数ベンチマーク解析
 - 三浦直樹（電中研），桃井康憲，釜谷昌幸（INSS），越智真弓（三菱重工），北条公伸

OS-1 接合体の強度評価と特異応力場の解析

13:00～14:15〔特異応力場の解析〕 野田尚昭（九工大）

- OS0101 H-integral による三次元異方性異種接合角部のスカラーパラメーターの解析
 - 池田徹（鹿大），田口陽介（京大），宮崎則幸（京大）
- OS0102 熱応力場における界面縁き裂の特異応力場
 - 小田和広（大分大），新本賢志（大分大院）
- OS0103 AKIN 特異要素を用いた有限要素法による異材接合体の界面端近傍に対する特異場の評価

- 倉橋貴彦（長岡高専），渡邊裕太郎（長岡高専専攻科），近藤俊美（長岡高専）
- OS0104 異種材界面におけるミスフィット転位による応力場の解析
- 森山真樹（京大），松本龍介，池田徹（鹿大），宮崎則幸（京大）
- OS0105 分子動力学法による異方性くさび領域接合界面の力学特性評価
- 鈴木庸靖（長岡技大院），古口日出男（長岡技大）

14:30～15:45〔特異応力場と接合体の強度評価〕 池田 徹（鹿大）

- OS0106 回転曲げによるシャフトの抜けと引張りによる抜けの比較（焼嵌めされたローラーについて）
- 佐野義一（九工大），野田尚昭，高瀬康，熊崎誠一，デディ スルヤディ，原田正太
- OS0107 特異応力場の強さに注目した溶射被膜のはく離強度評価
- 野田尚昭（九工大），内木場卓巳，植野雅康，佐野義一，王澤鋒，王国輝
- OS0108 第ゼロ節点法による単純重ね合わせ継手の特異応力場の強さの解析
- 宮崎達二郎（琉球大），野田尚昭（九工大），李戎，内木場卓巳，佐野義一
- OS0109 境界要素法を用いたピエゾ接合体の特異応力に対する検討
- 湯川恵太（長岡技大院），佐々木徹（長岡技大），古口日出男
- OS0110 三次元多層接着体の接着強度評価
- 木村直紀（長岡技大院），古口日出男（長岡技大）

OS-14 供用エネルギー機器の経年変化と健全性評価

16:15～17:15〔高温材料〕 高橋宏治（横浜国大）

- OS1406 溶接熱影響部のクリープボイド数密度評価における観察位置の影響
- 栗山和樹（東大院），ウトラヌソン ウァチャラボン（東大工），熊谷知久（電中研），屋口正次，泉 聡志（東大院），酒井信介
- OS1407 ステンレス鋼溶接部の組織とその時効硬化特性
- 阿部博志（東北大），寺尾俊彦，渡邊 豊
- OS1408 SUS316L 鋼コールドスプレー皮膜の微視組織に及ぼす熱処理の効果とその腐食挙動
- 小澤裕二（東北大学），小川和洋，竹田陽一
- OS1409 750℃水蒸気環境中における 617 合金のき裂発生経路に及ぼす微細組織変化の影響
- 竹田陽一（東北大院），徳永 貴道

第 4 室

OS-15 材料の疲労挙動と損傷評価

9:00～10:00〔疲労損傷の検出〕 政木清孝（沖縄高専）

- OS1501 磁歪効果を利用した微小疲労き裂のき裂長さの測定
- 松尾雄太（九工大・院），黒島義人（九工大）
- OS1502 講演取りやめ

OS1503 高輝度放射光を用いた回折コントラストトモグラフィによる疲労損傷評価に関する検討

○松田翔太（神戸大学），政田尚也，塩澤大輝，中井善一，三浦亮太郎（）

OS1504 放射光 μ CT 及び小型転動疲労試験機を用いた転動疲労き裂進展過程の観察

○佐藤一矢（神戸大学大学院），塩澤大輝（神戸大学），根石豊（新日鐵住金），牧野泰三，中井善一（神戸大学），岡田宗大（神戸大学大学院）

10:15～11:00〔継手材の疲労〕 柿内利文（岐阜大）

OS1505 放射光ラミノグラフィによる異材 FSW 継手材の疲労き裂進展挙動調査

○政木清孝（沖縄高専），西銘一貴（沖縄高専専攻科），佐野雄二（東芝），梶原堅太郎（JASRI）

OS1506 溶接欠陥付十字引張型スポット溶接継手の疲労特性に関する破壊力学的検討

○大原一郎（広島大学大学院），山口尚人（広島大学），種子島亮太（広島大学大学院），曙紘之，加藤昌彦，菅田淳

OS1507 荷重伝達型すみ肉溶接構造物のき裂進展挙動に関する研究

○阿部孝正（広島大院），三王祐作，曙紘之（広島大），加藤昌彦，菅田淳

OS-13 金属材料の超高サイクル疲労特性

13:00～14:00〔鉄鋼材料〕 松村 隆（電通大）

OS1301 高纯净度弁ばね鋼 SWOSC-V の超高サイクル域における内部疲労破壊メカニズムに関する研究

●三浦 拓（立命館大院），榊原隆之（中央発條株），久野隆紀，上野 明（立命館大），菊池将一，酒井達雄

OS1302 軸受鋼の回転曲げ疲労における FGA 形成時期の検討

●關杉直矢（富山大院），小熊規泰（富山大），小竹康浩（不二越），島田裕貴

OS1303 高強度鋼のギガサイクル疲労における内部き裂伝ばの可視化

○古谷佳之（NIMS）

OS1304 水素チャージした水素ステーション蓄圧機用低合金鋼の疲労特性

○蛭川 寿（物材機構），古谷佳之，竹内悦男，松岡三郎（九大）

14:15～15:30〔非鉄金属材料〕 上野 明（立命館大）

OS1305 アルミニウム合金 A2017-T4 および ADC12 の超音波疲労強度に及ぼす湿度の影響

●中村勇太（青学大院），中村眞実，蓮沼将太（青学大），小川武史

OS1306 直径 $10\mu\text{m}$ の微細粒子を用いたピーニングによるアルミニウム合金 A5056 の疲労特性改善

●中村裕紀（豊田高専），菊池将一（立命館大），南部紘一郎（鈴鹿高専），安藤正文（IKK ショット株）

OS1307 放射光 μ CT イメージングを用いた Ti-6Al-4V 内部に発生する微小疲労き裂の検出

●中山慎也（北大院），中村 孝（北大），小熊博幸，
塩澤大輝（神戸大），中井善一，上杉健太郎（JASRI）

OS1308 マグネシウム合金押出材の高サイクル疲労強度特性に及ぼす応力比並びに荷
重負荷様式の影響

○塩澤和章（福井工大），池田 惇（関電），福森 毅（シマノ）

OS1309 散逸エネルギー計測に基づく展伸マグネシウム合金の疲労限度評価
塩澤大輝（神戸大），●山城研二，稲川 毅，岡江秀樹，阪上隆英，
中井善一

OS-15 材料の疲労挙動と損傷評価

16:15～17:15〔クリープ疲労〕 塩澤大輝（神戸大）

OS1508 鉛フリーはんだのクリープ疲労き裂進展の微視的観察

○水野良輔（名城大学大学院），田中啓介（名城大学理工学部），藤山一成，来
海博央，藤井貴之（名城大学大学院），鈴木健太（トヨタ紡織株式会社），洪
江隆治（㈱ベルソニカ）

OS1509 Mod.9Cr 鋼のクリープ及びクリープ疲労損傷過程における結晶粒下部組織の
EBSD 観察

○小川明寛（名城大学大学院），萩野章太郎（兼房株式会社），萩原寛之（アス
モ株式会社），藤山一成（名城大学理工学部），来海博央

OS1510 改良 9Cr-1Mo 鋼構造物の繰返し熱過渡強度試験とクリープ疲労強度評価

○安藤勝訓（JAEA），長谷部慎一，小林澄男，笠原直人（東大），豊吉晃（三
菱重工），大前隆広，江沼康弘（MFBR）

OS1511 クリープ疲労したフェライト系耐熱鋼（12Cr-2W）の組織・力学特性評価

○長島伸夫（NIMS），早川正夫，木村恵

第 5 室

OS-9 微視構造を有する材料の変形と破壊

9:30～10:45〔複合材料の変形と強度（1）〕 森 要（帝京大）

OS0901 積層 CFRP の界面に及ぼす熱膨張異方性の影響

○田中義久（NIMS），内藤公喜，岸本 哲

OS0902 紡績糸をプリフォームとした複合材料の弾性解析

○島村佳伸（静大工），繆 滌雲（筑波大院），東郷敬一郎（静大工），藤井朋
之

OS0903 VGCF-CNT フィラーを用いたアルミニウム基高熱伝導複合材料の熱および
強度特性の温度依存性

○福地孝平（釧路高専），佐々木克彦（北大），今西輝光（住友精密），片桐一
彰，垣辻 篤（大阪府立産技総研）

OS0904 有機 MMT 分散 PP 複合材料の炭酸カルシウム微粒子添加による延性化

○高山哲生（山形大），志賀野 明（山形大院），瀧 健太郎，伊藤浩志（山形
大）

OS0905 開繊薄層平織 CFRP 積層板の切欠き強度の寸法効果と画像相関法による不均

質ひずみ場の全視野計測

○小笠原啓太（筑波大院），河井昌道（筑波大），竹内博紀（サカイオーベックス），河野弘樹

OS-2 工業材料の変形強度特性とそのモデル化

13:00～14:00〔工業材料の弾塑性クリープ特性〕 荻原慎二（東京理科大学）

OS0201 鋼の引張・圧縮・ねじり応力下における変態塑性挙動の実験的検討

○引田直樹（農工大院），小室裕貴（三菱重工），寒河江秀太（農工大），長岐滋（同），大下賢一（同）

OS0202 三点曲げ試験における変態塑性挙動に関する研究

○HAMDAM Mohammad Arif（農工大院），OHUE Hiroto（四国電力），NAGAKI Shigeru（農工大），OSHITA Kenichi

OS0203 多軸変動応力下における A2024 のクリープ変形挙動の評価

●向井悠（農工大院），後藤駿（農工大院），大下賢一（農工大），長岐滋（同）

OS0204 吸水性ナイロン 66 の二軸応力下における予負荷後の弾塑性変形特性

○金子堅司（東理大），森谷夏樹（東理大・院）

14:15～15:15〔工業材料の弾塑性破壊特性〕 金子堅司（東京理科大学）

OS0205 Si₃N₄ 基 SiC ウィスカー複合材料の破壊靱性と高温内部摩擦

●庄山直芳（パナソニック），井上貴博（産総研）

OS0206 繊維不連続層を有する CFRP 積層板の力学挙動

○中谷隼人（阪市大），中谷健志（東理大・院），永田優（同），小柳興瑤（東理大），松葉朗（広島県総研東工技セ），河野洋輔（同），荻原慎二（東理大）

OS0207 異方性 Gurson の降伏関数を用いた二軸応力下における多孔平板の有限要素解析

○川口奨太（農工大院），飯塚誠（ブリヂストン），大下賢一（農工大），長岐滋（同）

OS0208 IF 鋼における加工硬化と Back Stress—4 点曲げによるバウシンガー効果の測定

○加藤博之（北大工），佐々木一彰（同），森勉（U.Manchester），

16:15～17:15〔複合材料の変形と強度（2）〕 佐々木克彦（北大）

OS0906 銅メッシュシート組込み CFRP 複合材料の曲げ強度特性に及ぼす電撃損傷の影響

○森 要（帝京大），小滝悠介，中村沙織，樋口瑛祐，李 盛皓

OS0907 放電プラズマ焼結による PSZ-Ti 複合材料の作製と強度評価

○藤井朋之（静大工），東郷敬一郎，原田将孝（静大院），島村佳伸（静大工）

OS0908 繰返し面外圧縮負荷を受けるペーパー系摩擦材の微視損傷挙動に及ぼす負荷応力及び繰返し数の影響

●浦田直弥（静大工），藤井朋之，東郷敬一郎，島村佳伸，長谷川智浩（(株)エフ・シー・シー），八木慎太郎，伊藤洋一

OS0909 破壊確率を考慮した CFRP の等寿命線図とそれを用いた P S N 線図の予測

○河井昌道（筑波大），矢野健一郎（筑波大院）

第6室

OS-12 ナノ・マイクロの視点からの変形と破壊の力学

9:30~10:45〔薄膜〕 嶋田隆広（京大）

OS1201 自立銅ナノ薄膜のき裂進展機構と膜厚依存

●竹田裕紀（阪大院），近藤俊之，平方寛之（阪大），箕島弘二

OS1202 自立銅ナノ薄膜の疲労き裂進展過程のその場 FESEM 観察

●近藤俊之（阪大院），平方寛之（阪大），崎原雅之，箕島弘二

OS1203 自立 Cu/Al₂O₃ 積層薄膜の弾性特性評価

○眞田陽平（兵庫県立大院），中谷正憲（兵庫県立大），原田泰典

OS1204 ひずみ誘起粒界拡散に基づく電解めっき銅薄膜の劣化挙動

○浅井修（東北大院），鈴木研（東北大），三浦英生

OS1205 結晶粒界品質の定量的評価手法の提案

○範伝紅（東北大院），鈴木研（東北大），三浦英生

13:00~14:00〔原子解析〕 兼子佳久（阪市大）

OS1206 鉄単層ナノチューブのらせん磁性発現とカイラル選択性に関する第一原理解析

●嶋田隆広（京大），奥野潤一（京大院），北村隆行

OS1207 第一原理解析に基づく BiFeO₃ ナノ薄膜の(110)表面におけるマルチフェロイクス特性とそのひずみ応答

●有末紘（京大院），嶋田隆広（京大），北村隆行

OS1208 負荷を受ける強誘電ナノドットの渦状分極構造とそのスイッチング特性に関する Phase-Field 解析

●長野広洋（京大院），嶋田隆広（京大），Wang Jie（Zhejiang University），北村隆行（京大）

OS1209 第一原理計算による強誘電体ドメインウォールの構造と形成過程に関する研究

○後藤明（名大），豊浦和明，中村篤智，松永克志

14:15~15:15〔疲労・組織〕 中谷正憲（兵庫県立大）

OS1210 電析ナノ結晶ニッケル合金の高サイクル疲労に伴なう粒界微細組織変化

○小林重昭（足利工大），深谷拓由（足利工大院）

OS1211 多結晶シリコン薄膜の面外共振振動による疲労破壊に及ぼす温度・湿度の影響評価

種村友貴（デンソー），山下秀一，和戸弘幸，竹内 幸裕，田畑修（京大），

○土屋智由

OS1212 準安定系オーステナイト系ステンレス鋼の低サイクル疲労における腐食疲労き裂の発生機構

○垣内拓真（同志社大院），宮本博之（同志社大），藤原弘

OS1213 FIB加工を利用した破面直下の微視的組織解析

○吉岡黎（阪市大），兼子佳久

15:30～16:45〔変形・破壊〕 澄川貴志（京大）

OS1214 三次元実装用シリコン貫通電極構造の信頼性向上

○古屋亮輔（東北大院），鈴木研（東北大），三浦英生

OS12-15 X線イメージングとX線回折を組み合わせた新しい3D/4D局所変形解析

○戸田裕之（九大），神子貴信（豊橋技科大），小林正和

OS1216 ハイス鋼および低炭素鋼の複合調和組織材の機械的性質と破壊メカニズム

○續木雄基（同志社大院），藤原弘（同志社大），宮本博之

OS1217 すべり摩擦を受けた純鉄の粒界形成と格子回転

○杉本太陽（阪市大），兼子佳久

OS1218 銅の結晶塑性を考慮したき裂進展シミュレーションによるLSI中の銅/絶縁層界面付着強度の評価

○安藤嘉信（名工大），小岩康三，大宮正毅（慶応大），宍戸信行（名工大），神谷庄司，佐藤尚，西田正弘，鈴木貴志（富士通研），中村友二，鈴木俊明（日本電子），野久尾毅

第7室

OS-19 材料・構造物の衝撃挙動

9:30～11:00〔衝撃応答評価・計測I〕 西田政弘（名工大）

OS1901 ひずみ計測による反発係数の測定

○西村尚哉（名城大），村瀬勝彦（名城大），渡邊武（名城大院），新實啓佑（名城大），福原惇（名城大院）

OS1902 平板試験片の両面同時撮影による高速分岐き裂の応力拡大係数測定

●石田鉄平（豊橋技科大），坂上賢一（芝浦工大），鈴木新一（豊橋技科大）

OS1903 微小押込試験の負荷速度増加による荷重増加の要因

●清水陽子（防衛大院），上剛司（防衛大院），山田浩之（防衛大），小笠原永久（防衛大）

OS1904 車両の衝突後運動の解析

●渡邊大翔（名城大院），渡邊武（名城大院），中舘翔太（名城大院），福原惇（名城大院），西村尚哉（名城大），村瀬勝彦（名城大）

OS1905 各種プラスチック材料の動的構成モデル - 谷村・三村 2009 モデルのパラメータ -

○阿部淳（CTC），津田徹（CTC），林寛幸（愛知工科大），山本照美（愛知工科大），谷村眞治（阪府大名誉教授，愛知工科大名誉教授）

OS1906 講演取りやめ

13:00～14:00〔基調講演〕 小林秀敏（大阪大）

OS1907 スプリット・ホプキンソン棒法におけるキーテクノロジー
(副題) インピーダンス効果再考
○小川欽也 (スペース・ダイナミックス研究所)

14:15~15:15 [衝撃特性・衝撃強度 I] 渡辺圭子 (立命大)

OS1908 密度及び試験片サイズによる鉄系圧粉体の衝撃特性の変化
○小倉崇 (名工大), 西田政弘 (名工大), 加藤英則 (名工大),
ハグブラッド ハンスオーケ (ルレオ工科大), ヨンセン パー (ルレオ工科大),
グスタフソン グスタフ (ルレオ工科大)

OS1909 ポリアミド 11 の衝撃特性に与えるナノ粒子添加の影響
○夏目りえ (名工大), 西田政弘 (名工大), 福田徳生 (愛産研),
伊東寛明 (愛産研)

OS1910 アルミニウムのひずみ速度履歴
●今枝弘一 (岐阜大院), 山下実 (岐阜大工), 服部敏雄 (岐阜大工)

OS1911 鉄の高ひずみ速度域における活性化体積のひずみ依存性
○崎野清憲 (法政大), 前田健太 (法政大院)

15:30~16:45 [高速衝撃] 山田浩之 (防衛大) 10/12 (土) 15:30~16:45

OS1912 マグネットコイル法による砂中の飛翔体高速貫入挙動の測定
●吉坂正 (立命大院), 岩井俊祐 (立命大), 服部智成 (立命大),
渡辺圭子 (立命大)

OS19-13 軟材料の亜音速レベルでの変形評価のための球衝突による衝撃試験
○佐久間淳 (農工大), 鳥居直樹 (農工大), 水島彬 (農工大),
五十嵐勝矢 (農工大), 少路宏和 (JAXA)

OS1914 ターゲット曲面への超高速衝突により生じるイジェクタのサイズ分布
○野崎健太 (名工大), 西田政弘 (名工大), 林浩一 (名工大),
長谷川直 (JAXA)

OS1915 CFRP への超高速飛翔体衝突により生ずるイジェクタサイズ分布
○戸谷一貴 (名工大), 西田政弘 (名工大), 林浩一 (名工大),
加藤浩明 (名工大), 東出真澄 (JAXA)

OS1916 厚板アルミニウム合金への超高速飛翔体衝突におけるターゲットの温度変化
のイジェクタサイズ分布への影響
○御代川直人 (名工大), 西田政弘 (名工大), 林浩一 (名工大),
Pauline Faur (九工大), 赤星保浩 (九工大)

第 8 室

GS-1 一般セッション 1

9:30-11:00 [複合材料・高分子材料] 三宅卓志 (岐阜大)

GS01 VGCF による AI/GFRP 複合材積層板のモード II 界面機械特性の向上
○我妻 武 (千葉大), 胡 寧, 井上 創, 滝澤直弥

GS02 未硬化樹脂中のカーボンナノファイバの多重電極間長手方向への一方向配列

に関する研究

○鈴木 寛 (八戸工大), 久我晃司 (永井製作所)

- GS03 ADC12 ポーラス Al/緻密 ADC6 板からなるサンドイッチパネルの作製
○鎌田裕仁 (群大院), 半谷禎彦, 宇都宮登雄 (芝浦工大), 北原総一郎 (ホクダイ), 桑水流理 (福井大院), 吉川暢宏 (東大生研)
- GS04 液体包装用フィルムの破袋強さに及ぼす接着剤塗布量による影響
○町田恭彦 (大成ラミック), 島本 聡 (埼玉工大), 青木博之 (大成ラミック)
- GS05 固形高分子形燃料電池用電解質膜の化学的劣化度と表面強度の関係
○堀川教世 (富山県大), 宮島敏郎, 上野 明 (立命大), 川野優希 (富山県大院)
- GS06 蛍光物質を含むアクリル樹脂に生じる応力変化と蛍光寿命の関係
○藤田能成 (中大院), 辻 知章

OS-4 HCP 金属の実験力学と計算力学

13:00~14:00 [HCP 金属の変形挙動 1] 只野 裕一 (佐賀大学)

- OS0401 Mg 単結晶における球状圧子下の変形機構の解析
○安藤新二 (熊大), 高松洋平 (熊大院), 津志田雅之 (熊大), 北原弘基
- OS0402 AZ31 マグネシウム合金の等二軸圧縮と単軸引張りにおける塑性変形挙動の比較
○清水一郎 (岡山大), 西崎聖記 (村田製作所), 多田直哉 (岡山大)
- OS0403 AZ31 マグネシウム合金押し出し材の常温における降伏曲面に関する実験的研究
○吉川高正 (三重大院), 稲葉忠司, 廣嶋将士, 徳田正孝 (愛工科大)
- OS0404 二軸バルジ試験による純チタン板の加工硬化挙動の測定と材料モデリング
○角田壮志 (農工大), 桑原利彦

14:15~15:15 [HCP 金属の変形挙動 2] 清水 一郎 (岡山大学)

- OS0405 各種温度条件下における AZ31 マグネシウム合金押し出し丸棒材の変形機構
○廣嶋将士 (三重大院), 吉川高正, 稲葉忠司
- OS0406 多結晶マグネシウム合金の疲労き裂進展挙動に及ぼす変形双晶の影響
○森田繁樹 (佐賀大), 藤原誠也 (佐賀大院), 眞山剛 (熊大), 服部信祐 (佐賀大)
- OS0407 ARB を施した工業用純 Ti の組織と疲労破壊
○北原弘基 (熊大), 松下 翔 (熊大院), 津志田雅之 (熊大), 安藤新二 (熊大)
- OS0408 純チタンの引張りにおけるナノレベルの表面高度変化と微視的弾塑性変形に関する検討
○多田直哉 (岡山大), 内田真, 八木伸暁 (三井造船)

第 9 室

OS-8 機能性材料・構造物の力学に資する数理・数値解析の発展

9:00~10:00 [機能性材料・構造物の熱弾性] 上田 整 (阪工大)

- OS0801 中空円錐台の熱応力解析に関する一考察
○高橋 智 (石巻専修大), 菅野良弘
- OS0802 非正常熱応力を制御するスマート多層複合円板の解析
○芦田文博 (島根大), 坂田誠一郎 (近畿大), 森本卓也 (島根大),
山田剛志 (本田技研)
- OS0803 応力焦点化現象に及ぼす熱波の有限速度の影響
○古川俊雄 (琉球大), 末吉敏恭
- OS0804 遮熱塗装によるトラックアジテータドラムの温度上昇抑制 (水冷と翼端渦の併用による効果)
河村隆介 (宮崎大), ●小倉正樹 (宮崎大院), 荻原英範 ((株) 宮防), 菊地正憲 (宮崎大)

10:15~11:00 [機能性材料・構造物の開発] 河村隆介 (宮崎大)

- OS0812 天然素材由来の C/C コンポジットの摩擦・摩耗特性に及ぼす成形条件の影響
●高橋渉 (福島大院), 小沢喜仁 (福島大), 菊池時雄 (福島県ハイテクプラザ)
- OS0806 湿式混合法によるマルチフェロイック複合材料の開発
●上北康之 (阪工大院), 上辻靖智 (阪工大)
- OS0807 運動器疾患予防靴の作製のための歩行時靴底踏力計測装置の開発
●吉田義宏 (福島大院), 小沢喜仁 (福島大)

OS-10 マルチフィジックス・マルチスケール解析技術の高度化

13:00~14:15 [マルチフィジックス1] 泉聡志 (東大工)

- OS1001 カーボンナノチューブ電気伝導特性に及ぼす三次元ひずみ場の影響
●大西正人 (東北大院), 鈴木研 (東北大), 三浦英生
- OS1002 グラフェン電気伝導特性のひずみ依存性
●楊猛 (東北大院), 大西正人, 鈴木研 (東北大), 三浦英生
- OS1003 Dugdale モデルを用いた下限界応力拡大係数範囲の解析
●福村直樹 (九大院), 佐々木大輔, 濱田繁 (九大工), 野口博司
- OS1004 有限非均質要素法による線形弾性解析の提案
●鈴木良郎 (東工大), 轟章, 水谷義弘
- OS1005 複合矩形管における水撃波動伝播
●武田健吾 (東工大院), 因幡和晃 (東工大), 高橋航圭, 岸本喜久雄

14:30~15:30 [マルチフィジックス2] 因幡和晃 (東工大)

- OS1006 講演取りやめ
- OS1007 熱応力分布を規定する熱弾性場の形状同定問題の解法
○片峯英次 (岐阜高専), 加藤勇希
- OS1008 異種材料積層界面における異方的増速拡散現象の支配因子解明
○鈴木研 (東北大), 高橋宗希, 越智基之, 三浦英生
- OS1009 転てつ付属装置の摩耗現象解明のための有限要素法解析
●近藤祐樹 (東大院), 泉聡志 (東大工), 酒井信介, 本間健一 (JR 東), 鈴木

雅彦, 市倉庸宏

15:45~16:45 [マルチフィジックス3] 林眞琴 (茨城県)

OS1010 CAE 演習問題作成 WG の活動紹介と CAE 教育

○泉聡志 (東大工)

OS1011 接触要素を用いたメカトロ機器の剛性シミュレーション

○高橋良一 (東芝)

OS1012 三相理論を用いた心筋細胞内現象のマルチフィジックス解析

●波田野明日可 (東大), 岡田純一, 鷺尾巧, 杉浦清了, 久田俊明

OS1013 Ni 基一方向凝固超合金の低サイクル疲労き裂発生に対する結晶特性の影響評価

●横山喬 (日立), 関原傑

第 10 室

OS-5 ゴム材料とゴム製品の力学解析/強度評価

9:00~10:00 [ゴム材料とゴム製品の力学解析/強度評価 1] 小石正隆 (横浜ゴム)

OS0501 粘着剤引き離し過程の可視化とモデル化

○山口哲生 (九大院工)

OS0502 ポリエステル系 熱可塑性エラストマーの高速引張挙動

○川崎 愛 (メカニカルデザイン), 小林卓哉, 西脇武志 (名市工研), 村田真伸, 山下勝久 (東洋紡), 野々村千里

OS0503 アタッチメント付搬送用歯付ベルトの応力解析

○矢動丸裕介 (山形大院), 宮本篤史 (NOK), 飯塚 博 (山形大)

OS0504 V リブドベルトの疲労破損機構解明

○赤田裕輔 (山形大院), 古寺健太 (山形大), 松本大樹 (三ツ星ベルト), 飯塚 博 (山形大)

10:15~11:00 [ゴム材料とゴム製品の力学解析/強度評価 2] 山辺純一郎 (九大水素セ)

OS0505 AFMによるゴム摩耗面直下の断面観察

○岩井智昭 (金沢大), 村田一馬, 川地洋史, 正角 豊

OS0506 温度/速度依存性を考慮したゴム-路面間摩擦のマルチスケール評価法

●田中 展 (東大), 荒牧純平 (東大院), 泉 聡志 (東大), 酒井信介

OS0507 搬送用ゴムベルトにおけるジョイント融着部の幾何学的形状

○齋藤雄大 (山大院), 飯塚 博 (山形大)

GS-2 一般セッション 2

13:00-14:00 [応力解析] 堀川教世 (富山県大)

GS07 次世代半導体パッケージのシリコン貫通ビア中のボイド周りの応力状態

○木下貴博 (富山県大), 川上 崇, 島 俊平, 松本圭司 (日本 IBM), 小原さゆり, 折井靖光

GS08 3点曲げ試験片の T-stress 解

- ル カイ (福井大院), 飯井俊行
- GS09 有限体中に存在する刃状転位の応力解析
 - 長谷川大洋 (北大院), 佐々木一彰 (北大工), 加藤博之
- GS10 面内荷重下における多孔質弾性体内の応力の擾乱に着目した弾性論と有限要素法による解析
 - 宮川睦巳 (産技高専), 鈴木拓雄, 田宮高信

GS-3 一般セッション 3

14:15-15:45 [強度・環境] 木下貴博 (富山県大)

- GS11 腐食環境下における Al-Mg-Zn 系合金の強度特性
 - 北浦宏将 (岡山県大院), 田辺晃弘, 小武内清貴 (岡山県大), 福田忠生, 尾崎公一
- GS12 腐食環境中で引張応力負荷を受けるステンレス鋼の電気化学特性評価
 - 渡邊 究 (福井大), 明城拓哉, 桑水流理
- GS13 水素拡散解析に基づく水素環境下での疲労き裂成長挙動特性
 - 川島佑介 (東北大院), 大見敏仁 (東北大工), 横堀壽光
- GS14 摩擦圧粉法を用いたポーラス Ti の作製
 - 圖子田幸佑 (群大院), 半谷禎彦, 藤井英俊 (阪大), 上路林太郎, 桑水流理 (福井大), 吉川暢宏 (東大)
- GS15 オーステナイト鋼の機械的特性の統計的分布とその推定
 - 関根裕一 (日立)
- GS16 サンゴ骨格の曲げ強度特性に関する基礎的研究
 - 上里優貴 (沖縄高専専攻科), 政木清孝 (沖縄高専), 磯村尚子, 山本広美 (沖縄美ら島財団)

GS-4 一般セッション 4

16:00-17:00 [応力解析] 桑水流理 (福井大)

- GS17 Lifting における腰部保護のための筋骨格シミュレーション解析
 - 大宮智幸 (明治大), 納富充雄
- GS18 自然歪を用いた有限変形の弾塑性解析に関する研究 (接線係数に基づく単軸変形下の降伏応力の推定方法と耐力との比較)
 - 加藤保之 (日大), ○藤岡拓未 (日大院)
- GS19 表面微細パターンを有する半無限異方性弾性体の摩擦を考慮した接触解析
 - 鈴木秀磨 (長岡技大院), 古口日出男 (長岡技大), 佐々木徹
- GS35 A1050 と ADC12 を用いた複合ポーラス Al の作製 及び圧縮特性の評価
 - 久保田直之 (群大院), 齋藤公佑, 半谷禎彦, 宇都宮登雄 (芝浦工大), 石間経章 (群大院), 川島久宜, 桑水流理 (福井大), 北原総一郎 (ホクダイ), 吉川暢宏 (東大)

第 11 室

OS-6 非破壊評価と構造モニタリング

9:00~10:00 [電磁気] 井上裕嗣 (東工大)

- OS0601 磁気センサを用いたリチウムイオン電池内の内部短絡の位置同定に関する研究
●高橋 諒 (都市大), 岸本喜直, 大塚年久, 小林志好, 東郷貴仁
- OS0602 磁気センサを用いた配管壁の厚さ同定における高感度化に関する研究
●岡本 弘 (都市大), 岸本喜直, 小林志好, 大塚年久
- OS0603 残留磁化の減少を利用した強磁性金属材料の付加塑性変形分布の評価法
○小竹茂夫 (三重大)
- OS0604 導電率の温度特性を利用した渦電流試験による熱可塑性 CFRP 融着部の検査
●水上孝一 (東工大), 水谷義弘, 轟 章, 鈴木良郎

10:15~12:00 [X線ほか] 阪上隆英 (神戸大)

- OS0605 エネルギー分散 X 線回折プロファイルに及ぼすひずみ分布の影響
○秋庭義明 (横国大), 栗林一久
- OS0606 3次元溶接残留応力評価のための X 線回折による溶接固有ひずみ・加工ひずみの同時推定
●小川 雅 (横国大)
- OS0607 衝撃を受けた複合圧力容器の金属ライナ層の変形が容器の健全性に及ぼす影響
●大島誉寿 (東工大), 水谷義弘, 轟 章, 鈴木良郎

OS-7 生体材料と細胞・組織の力学

13:00~14:00 [ポリ乳酸系バイオマテリアル] 東藤正浩 (北大)

- OS0701 生体吸収性 HAp/TCP/PLA 複合材料の力学特性
○山田佑美 (山形大), 高山哲生, 瀧健太郎, 伊藤浩志
- OS0702 リン酸三カルシウム/ポリ L-乳酸複合材料の引張特性に及ぼすリン酸緩衝液浸漬の影響
○松谷浩二郎 (首都大), 小林訓史
- OS0703 押出延伸におけるポリ乳酸ロッドの変形挙動解析
○坂口雅人 (首都大), 小林訓史
- OS0704 実験とシミュレーションによる PLLA/PCL ポリマーブレンド材の動的圧縮特性の決定
○西田政弘 (名工大), 伊藤圭孝, 高山哲生 (山形大), 東藤 貢 (九大), グスタフソン グスタフ (ルレオ工大), ハグブラッド ハンスオーケ, ヨンセンパー

14:15~15:30 [骨格系組織とバイオセラミックス] 大橋俊朗 (北大)

- OS0705 微視組織変化させたハイドロキシアパタイトの生体活性評価
○井澤友美 (首都大), 小林訓史, 寺西義一 (都産技研)
- OS0706 連通多孔質構造を有する骨再生用バイオセラミックスの力学特性
○東藤 貢 (九大), YOS Phanny (九大院)
- OS0707 ウシ皮質骨の圧縮変形における粘弾性挙動および損傷蓄積挙動

●坂井建宣（首都大），吉屋英理，安井慶太（首都大院），若山修一（首都大）

OS0708 講演取りやめ

OS0709 膝関節軟骨のラマン分光特性と圧縮負荷の関係

○東藤正浩（北大），但野 茂

15:45~17:00 [軟組織と細胞] 東藤 貢（九大応研）

OS0710 大動脈線維被膜の単軸伸展下での変形挙動解析と力学特性の評価

○山田 宏（九工大），森田康之（名大），坂田則行（福大）

OS0711 冠動脈ステント留置術に関する数値シミュレーション

○高峰（理科大），岡田 裕（理科大）

OS0712 マルチチャンネルデバイスを用いた細胞遊走観察と牽引力計測

○大橋俊朗（北大），菅原章人，Cooper-White Justin（UQ）

OS0713 組織増殖による血管形態変化の有限要素解析

○木田直樹（京大再生研），安達泰治

OS0714 乳幼児期に拘束された脳の応力解析のための境界条件の検討

○佐々木啓太（金沢工大院），田中基嗣，金原 勲，赤井卓也（金沢医科大）

第 12 室

ポスターセッション

11:00~12:00 PS01~PS14 ポスター発表

PS01

三角錐圧子を用いた硬さ試験による弾塑性応力ひずみ関係の推定法

○齋藤裕樹（青山大院），小森貴史，蓮沼将太（青山大），小川武史

PS02

自動車用 CFRP 構造キャパシタの基礎研究

○塩見博子（東工大院），轟 章（東工大），水谷義弘，鈴木良郎

PS03

PSZ-Ti 複合材料における酸素拡散を考慮した放電プラズマ焼結過程のマルチフィジックス解析

○福井大和（静岡大院），藤井朋之（静岡大），東郷敬一郎，島村佳伸

PS04

熱硬化性樹脂複合材料の含浸工程の違いが力学的特性に及ぼす影響

○工藤健太郎（岐大），大谷章夫，仲井朝美

PS05

ダメージモデルを用いたダブルネットワークゲルの引張変形挙動の数値シミュレーション

○成瀬 遼（阪府大院），滝澤雅俊，陸 偉，三村耕司

PS06

熱可塑性微粒子が CFRP の力学的特性に及ぼす影響

○佐藤貴雅（岐大），宇野孝之，大谷章夫，仲井朝美

PS07

Ga-In-Sn 合金を用いた Stretchable 電極の延伸時における電気的特性

○田林巧輔（東理大），松崎亮介

PS08

角筒組物複合材料のエネルギー吸収特性

○森 雅斗（岐大），片山大樹，大谷章夫，仲井朝美

PS09

ワイヤーロープ疲労破壊メカニズムの有限要素法解析

○寺田偉紀（東大院），泉 聡志（東大工），山際謙太（労安研）

PS10

ショットピーニングを施した SUS304 の 300°C における内部疲労き裂発生機構

- PS11 ○玉野慎也（岐阜大院），柿内利文（岐阜大工），植松美彦
表面に微小き裂を有するポリイミド薄膜材の破壊靱性
- PS12 ○鈴木千慶（北大院），中村 孝，小熊博幸
フェライト系ステンレス鋼 SUS429EX の疲労強度に及ぼす Laves 相析出の影響
- PS13 ○単 宇航（岐阜大院），秋田正之（岐阜大工），植松美彦，柿内利文，中島正貴
（豊田高専），中村裕紀
加速度センサを用いたタイヤ内部変形計測と路面摩擦係数の推定
- PS14 ○釜井一仁（東理大），松崎亮介
セルフピアスリベット継ぎ手部の塑性ひずみ量の推定と疲労強度の検討
- 野呂亮太（青山大院），大関裕明，蓮沼将太（青山大），小川武史，中丸敏明（日産自動車）

第 13 室

ポスターセッション

- 11:00~12:00 PS15~PS28 ポスター発表
- PS15 SUS316NG の低サイクル疲労における表面性状の変化
○新沼賢基（北大院），藤村奈央，信耕友樹，中村 孝，小熊博幸
- PS16 e-FRTP の超音波溶着における成形条件が溶着強度に及ぼす影響
○竹内一甫（岐大），大谷章夫，仲井朝美
- PS17 炭素繊維複合材料ケーブルの繰返し軸荷重試験
○大山裕太（電機大院），山際謙太（安衛研），本田 尚，佐々木哲也，山口篤志，辻 裕一（電機大）
- PS18 講演取りやめ
- PS19 Drop & Dry 法による β 型 Poly (vinylidene fluoride) フィルムの作成
○山田典靖（山形大），村澤 剛
- PS20 耐雷機能付き荷重センサシートによる航空機のリアルタイム衝撃モニタリング
○鈴木豊明（東工大院），鈴木良郎（東工大），轟 章，水谷義弘
- PS21 組物 CFRP の作製条件が繊維配向状態および力学的特性に与える影響
○広瀬将也（岐大），今村 勝（KIT），魚住忠司（岐大），大谷章夫，仲井朝美
- PS22 球状黒鉛鋳鉄における水素助長疲労き裂進展に及ぼす繰返し速度の影響
○山田耕聖（九大院），松永久生，津崎兼彰，松岡三郎（水素材料先端科学研究センター）
- PS23 TDR 法による耐雷システムを用いた航空機 CFRP 構造の衝撃損傷モニタリング
○山田和広（東工大院），轟 章（東工大），水谷義弘，鈴木良郎
- PS24 自立銅ナノ薄膜の疲労損傷形成過程のナノ観察
○畢 曉晨（阪大），田村 拓，近藤俊之（阪大院），平方寛之（阪大），箕島弘二
- PS25 CFRP の曲げ特性及び層間破壊じん性に及ぼす吸水後凍結の影響
○田儀圭佑（神奈川大院），加藤木秀章（神奈川大），竹村兼一
- PS26 窒素中焼鈍を施した SUS304 の疲労挙動に及ぼす再溶体化処理の影響
○磯野健太（岐阜大院），秋田正之（岐阜大工），植松美彦，柿内利文，中島正貴

(豊田高専), 中村裕紀

- PS27 Fe-Si 合金中の転位挙動の原子論的評価
○新里秀平 (阪大院), 譯田真人 (阪大), 君塚 肇, 尾方成信
- PS28 フェライト系ステンレス鋼 SUS430 溶接継手の疲労強度に及ぼす溶接金属の影響
○滝野晃平 (岐阜大院), 秋田正之 (岐阜大工), 植松美彦, 柿内利文, 中島正貴
(豊田高専), 中村裕紀

10月13日(日)(第2日)

第1室

OS-21 水素社会を支える材料強度学

9:00~10:15 [水素脆化1] 吉川暢宏 (東大生研)

- OS2101 鉄系高压水素容器の磁氣的性質による評価法の提案
○小竹茂夫 (三重大), 鈴木泰之, 河村貴宏
- OS2102 TWIP 鋼の水素脆化における変形双晶の役割
●小山元道 (物材機構), 秋山英二, 津崎兼彰 (九大)
- OS2103 水素添加後のオーステナイト系ステンレス鋼表面層のビッカース硬さに対する押込み荷重の影響
○高桑 脩 (東北大), 眞野優太, 祖山 均
- OS2104 高压縮残留応力を有する軸受鋼の水素脆化挙動の考察
○中橋祐介 (富山大院), 小熊規泰 (富山大), 小竹康浩 (不二越), 島田裕貴, 二村 優 (スギノマシン), 小原香雪
- OS2105 高压水素ガス中における高強度オーステナイト系ステンレス鋼の SSRT 特性
○井藤賀久岳 (九大), 松尾 尚 (HyTReC), 松永久生 (九大), 松岡三郎

10:30~12:00 [水素脆化2] 小茂鳥 潤 (慶大)

- OS2106 Fe-Mn-C 高強度オーステナイト鋼の電解水素チャージ下での引張変形と亀裂伝播
小山元道 (物材機構), 秋山英二, ○津崎兼彰 (九大)
- OS2107 軸受鋼の転がり疲労におけるせん断型疲労き裂進展に及ぼす水素の影響
○松永久生 (九大), 小俣弘樹 (日本精工), 山辺純一郎 (九大), 松岡三郎
- OS2108 水素環境下でのき裂先端における塑性領域局所化の再現を目的とした新たな構成方程式の提案と水素脆化メカニズムへの応用
○Sasaki Daisuke (九大), Kenji Higashida, Hiroshi Kanayama (名大), Shigeru Hamada (九大), Hiroshi Noguchi
- OS2109 高強度低合金鋼の水素助長割れ下限界応力拡大係数の評価
○柳沢祐介 (日本製鋼所), 荒島裕信, 茅野林造, 和田洋流
- OS2110 ひずみ速度効果を考慮した繰返し応力条件下におけるき裂先端近傍での水素拡散凝集挙動解析
○大見敏仁 (東北大), 横堀壽光, 布川 肇
- OS2111 水素ガス環境下での炭素鋼におけるぜい性ストラエーションの形成機構と制

御

○野口博司（九大）、尾田安司、西川嗣彬、高橋可昌（関大）

14:30～17:00 産学連携フォーラム（日本技術士会との合同セッション）

第2室

OS-18 実験力学の進歩と計測技術

9:00～10:15 [破壊計測] 感本広文（静岡理大）

OS1801 3D/4D イメージングによるアルミニウム材料の破面解析

○戸田裕之（九大）、鶴田秀樹（豊橋技科大）、小林正和

OS1802 乾燥破壊ペーストの力学特性と破壊靱性値の評価

○新井達也（芝工大院）、坂上賢一（芝工大）

OS1803 一次元ペーストの乾燥破壊におけるひずみ測定

○浅井大志（芝工大院）、坂上賢一（芝工大）

OS1804 コースティック法を用いた混合モード応力拡大係数測定に及ぼす3次元応力場の影響

●藤島達也（豊橋技科大）、岩崎裕介、征矢祐彦、鈴木新一（豊橋技科大）

OS1805 き裂先端に発生する三次元応力場が開口変位に及ぼす影響

○Muhd Haniff Hadi（豊橋技科大）、宮下友貴（YEC）、鈴木新一（豊橋技科大）

10:30～11:45 [変形計測] 森田康之（名大院）

OS1806 EBSD法を用いた単純引張負荷過程における純鉄のひずみ評価

●相川和輝（名城大院）、伊藤盛生（アイシン・エイ・ダブリュ）、渡辺翔斗（名三工業）、藤山一成（名城大）、來海博央

OS1807 柔軟性を有する樹木の曲げ変形特性

○足立忠晴（豊橋技科大）、作田隆真（豊橋技科大）、樋口理宏（金沢大）

OS1808 スペックル干渉法を用いた弾性率分布の測定による塑性変形領域検出の試み

○有川秀一（青学大）、砂岡歩季、米山 聡

OS1809 平板中の切欠における開口変位の数値解析

○田中 信（豊橋技科大）、感本広文（静岡理大）、鈴木新一（豊橋技科大）

OS1810 画像相関法を用いた鋼材の平板試験片の引張試験中のひずみ計測

○加藤 章（中部大）

第3室

OS-14 供用エネルギー機器の経年変化と健全性評価

9:15～10:15 [容器・シュラウド健全性] 宮崎克雅（日立製作所）

OS1410 確率論的破壊力学解析手法を用いた加圧熱衝撃時における原子炉压力容器の耐圧機能喪失頻度の試評価

西川弘之（MHIR）、○眞崎 浩一、小坂部和也、勝山仁哉（JAEA）、鬼沢邦雄

OS1412 き裂を有するシュラウドの合理的な健全性評価法の構築（1.模擬試験体の破壊

試験)

○三橋忠浩 (東芝), 梶田祐貴, 齋藤雄二, 江波戸翔一, 齋藤高一 (日立 GE), 藤野拓史 (原電)

OS1413 き裂を有するシュラウドの合理的な健全性評価法の構築 (2. 実験計画法とモンテカルロ法を組合せた統計的構造信頼性評価法の開発)

●江波戸翔一 (東芝), 奥田幸彦, 神保雅一, 齋藤 高一 (日立 GE), 藤野拓史 (原電)

OS1414 き裂を有するシュラウドの合理的な健全性評価法の構築 (3. 現行評価法が有する裕度の定量化に基づく健全性評価基準の検討)

○藤野拓史 (原電), 寺門 剛, 奥田幸彦 (東芝), 梶田祐貴, 齋藤高一 (日立 GE), 吉田伸司 (東電), 伊藤睦高, 堂崎浩二 (原電)

10:30~11:45 [容器健全性他] 北条公伸 (三菱重工)

OS1415 プレストレストコンクリート製原子炉格納容器の限界耐圧評価に関する検討 (その1: コンクリート部の検討)

清水 明 (大林組), 熊谷重也, ○日野吉彦, 秋田昇道 (関西電力), 瀬良健彦

OS1416 プレストレストコンクリート製原子炉格納容器の限界耐圧評価に関する検討 (その2: ライナ部の検討)

○小林一樹 (三菱重工), 茅田英章, 岡本 拓, 水野琴世, 瀬良健彦 (関西電力)

OS1417 原子炉格納容器試験体の弾塑性 FEM を用いた解析評価

○成田慎太郎 (日立 GE), 永田徹也, 大坂雅昭, 山崎達広 (原安進)

OS1418 高温構造物の応力再配分と熱ラチェット現象の基本メカニズムに関する研究

○國府田敏明 (東大院), 笠原直人 (東大)

OS1419 反復サブストラクチャー法を用いた高速溶接シミュレーションと検証

○前川 晃 (INSS), 河原 充 (阪大), 芹澤 久, 村川英一

OS-11 薄膜・コーティングの力学特性と微構造

14:45~15:45 [薄膜・コーティングの力学特性と微構造 1] 山崎泰広 (新潟工科大)

OS1101 ねじりピンテスト法による遮熱被膜の付着強度評価

○金子堅司 (東理大・工), 田沼遊太郎 (東理大・学)

OS1102 DCB 試験による遮熱コーティングの界面破壊靱性評価

●齊藤淳 (岩大院), 脇裕之 (岩大), 小林 明 (阪大)

OS1103 無機質燃焼生成物によるしゃ熱コーティング損傷の発達挙動

●林勇貴 (長岡技大), 山岸郷志 (長岡技大), 岡崎正和 (長岡技大)

OS1104 DLC 表面改質による Al 合金の高機能化と疲労寿命の改善

中村雅史 (茨大), ○久保田禎之 (茨大), 鈴木秀人 (茨大)

16:00~16:45 [薄膜・コーティングの力学特性と微構造 2] 脇裕之 (岩大)

OS1105 コールドスプレー皮膜内部の結晶粒径に関する基礎的検討

○市川裕士 (東北大), 渡邊雄亮 (東北大院), 野中勇 (東北大), 三浦英生 (東北大)

OS1106 コールドスプレー銅積層膜の粒界強度評価

- 渡邊雄亮（東北大院），市川裕士（東北大），小川和洋（東北大），三浦英生（東北大）

OS1107 コールドスプレーで成膜された生体用多孔質チタンコーティング材の疲労強度
○山崎泰広（新潟工科大），佐藤達也（新潟工科大・学），大野直行（プラズマ技研），曾根通介（プラズマ技研）

第4室

OS-15 材料の疲労挙動と損傷評価

9:00～10:15 [環境の影響] 釜谷昌幸 (INSS)

OS1512 カソード電圧制御下における AZ61 マグネシウム合金の疲労き裂進展挙動
○谷口智紀（岐阜大院），植松美彦（岐阜大工），波多野雄治（富山大水素研），柿内利文（岐阜大工），中島正貴（豊田高専），中村裕紀

OS1513 水素環境下における繰返し応力が TiNi 形状記憶合金の寿命に及ぼす影響
○河野久晃（MM-2），田中拓，中井善一，西本匡志（株式会社 小松製作所）

OS1514 改良 9Cr-1Mo 鋼の高温高サイクル疲労強度特性
○越智基之（東北大院），鈴木研（東北大），野中勇，三浦英生

OS1515 様々な温度条件における Bi 系黄銅の疲労特性
○増田健一（富山大），石原外美，上坂美治（サンエツ金属），岡田拓也，上野伸也

OS1516 異なる環境下におけるシリコンウエハの曲げ疲労挙動
○Arasu Udhayakumar (NIT), Izumi Hayato, Kamiya Shoji

10:30～11:30 [表面処理の影響] 小熊規泰 (富山大)

OS1517 低温窒化プロセスを施した工業用純チタンの4点曲げ疲労特性評価
○中村悠太（立命館大院），菊池将一（立命館大），西本泰介（立命館大院），上野明（立命館大），飴山恵

OS1518 イオンビーム支援 TiN コーティングを施した Ti-6Al-4V のフレット疲労特性
○清水翔太（兵庫県立大（院）），中谷正憲（兵庫県立大），原田泰典

OS1519 DLC/陽極酸化複合皮膜を有するアルミニウム合金 A5052 の疲労挙動に及ぼす中間層厚さの影響
○鈴木陽介（岐阜大院），柿内利文（岐阜大工），植松美彦，足立慈（トーカー），寺谷武馬，原田良夫

OS1520 鑄造アルミニウム合金の疲労特性に及ぼすローラバニシングおよび摩擦攪拌プロセスの影響
○増田弘晃（豊田高専専攻科），中村裕紀（豊田高専），中島正貴，柿内利文（岐阜大），植松美彦

14:30～15:45 [非鉄金属の疲労] 來海博央 (名城大)

OS1521 任意の欠陥を持つ材料の疲労限度の予測と 5056 アルミニウム合金での検証

- 山田康介 (九大), 野口博司, 濱田繁, 石名敏之, 横川秀斗
- OS1522 $\sqrt{\text{area}}$ 法を用いたアルミダイカスト合金の疲労限度予測
○西田匡秀 (立命館大院), 上野明 (立命館大), 宮川進 (榊デンソー材料技術
部), 山田耕二, 菊池将一 (立命館大)
- OS1523 アルミニウム合金 AC4CH 大型鋳物の疲労挙動に及ぼす鋳造欠陥の影響
○田尻明子 (村田機械), 植松美彦 (岐阜大工), 柿内利文, 野崎大司 (岐阜大
院), 中島正貴 (豊田高専), 中村裕紀, 田中博 (村田機械)
- OS1524 α 黄銅微細結晶粒材の疲労強度
○中井善一 (神戸大), 今中拓人, 塩澤大輝
- OS1525 ECAP パス数の異なる超微細粒銅の疲労き裂進展特性
○山内康太郎 (大分大院), 後藤真宏 (大分大), 手島規博 (大分高専), Han
Seungzeon (韓国材料研), 薬師寺輝敏 (大分高専), 皮籠石紀雄 (第一工大)
- 16:00~17:15 [非金属材料の疲労] 上野明 (立命館大)
- OS1526 鋭い切欠きを有するエポキシ樹脂における疲労き裂進展挙動の実験的解析
○付依然 (九大院), 金鐘天, 大本洋平 (三菱電機), 濱田繁 (九大), 野口博
司
- OS1527 エンジニアリングプラスチック PC, PBTおよびPEEKの高低サイク
ル疲労強度
福田嘉男 (日立), ○金田優気, 花田哲平, 阿曾悠介 (バブコック日立), 青木
茂夫 (日立)
- OS1528 エンジニアリングプラスチック PCの半楕円表面疲労き裂の進展挙動とそ
のシミュレーション
福田嘉男 (日立), ○板林勇氣, 小田原竜, 松井五郎, 青木茂夫
- OS1529 ガラスセラミックスの疲労き裂進展の超音波音速による検討
○吉川晃 (阪産大), 池田清彦 (宮崎大), 小堀修身 (阪産大)
- OS1530 ISB 法による部分安定化ジルコニアの R 曲線挙動
○池田清彦 (宮崎大), 吉川晃 (阪産大), 小堀修身 (阪産大)

第 5 室

OS-9 微視構造を有する材料の変形と破

- 9:00~10:15 [マルチスケール・モデリング] 中曾根祐司 (東理大工)
- OS0910 円孔を有するゲル薄膜の膨潤座屈に初期不整の及ぼす影響
○奥村 大 (名大), 桑山 剛 (名大院), 大野信忠 (名大)
- OS0911 多孔質材料の微視スケールにおける不確かさを考慮した均質化解析
○市村 光 (慶大院), 高野直樹 (慶大), 宮内勇馬 (マツダ)
- OS0912 微視構造を有した構造部材に対する弾・粘塑性ツースケール解析手法の開発
○佐々木 匠 (筑波大院), 松田哲也 (筑波大), 大出航平 (筑波大院)
- OS0913 均質化法による二相鋼のミクロ形態最適化
○仲村 岳 (東芝), 渡邊育夢 (NIMS), 弓削康平 (成蹊大理工)
- OS0914 内圧差を有するオープンポーラス構造体の弾粘塑性均質化挙動

大野信忠 (名大), ◦成田航平 (名大院), 奥村 大 (名大)

10:30~11:45 [微視構造と特性発現 (1)] 東郷敬一郎 (静岡大)

OS0915 タービンディスク用多結晶超合金の微視組織と強化機構

●長田俊郎 (NIMS), 谷 月峰, 長島伸夫, 原田広史

OS0916 クリープ損傷を受けた改良 9Cr 鋼のレーザ・ピーニングによる微視組織の変化

◦中曽根祐司 (東理大工), 木月勇太 (東理大学院), 鈴木 駿, 箕輪拓弥

OS0917 改良 9Cr 鋼および SUS316FR 鋼におけるクリープ疲労特性とクリープ疲労が及ぼす微視的構造への影響

◦村松眞由 (産総研), 鈴木隆之, 中曽根祐司 (東理大工)

OS0918 粒界の影響を考慮した結晶塑性構成モデルによる多結晶金属の粒径依存性評価

◦瀬戸山大吾 (豊田中研), 渡邊育夢 (NIMS), 岩田徳利 (豊田中研)

OS0919 電解めっき銅薄膜の再結晶過程のめっき温度依存性

◦玉川欣治 (東北大), 鈴木 研, 三浦英生

GS-5 一般セッション 5

14:30-15:45 [疲労 I] 北條恵司 (小山高専)

GS20 安全から安心・安全へのパラダイムシフト (第 4 報: “デデキントの切断”)による基本的概念の明確化)

◦中村春夫 (東工大)

GS21 ショットピーニングによる部分安定化ジルコニアにおける表面き裂の発生および進展抑制

●岩中華栄 (横国大院), 長田俊郎 (横国大), 高橋宏治

GS22 ショットピーニングと自己き裂治癒の併用によるアルミナ炭化/ケイ素複合材の転動疲労強度向上

大木友也 (横国大), ◦山元大貴 (横国大院), 長田俊郎 (NIMS), 高橋宏治 (横国大)

GS23 レーザを用いた熱衝撃疲労現象の再現と寿命予測法の検討

◦市川裕士 (東北大), 太田茂樹 (トヨタテクニカルディベロップメント), 河合 豊, 伊藤克美 (東北大), 庄子哲雄 (東北大)

GS24 ウォリントン・シール形鋼心ワイヤロープの疲労損傷に及ぼす張力の影響

◦本田 尚 (安衛研), 佐々木哲也, 山際謙太, 山口篤志

GS-6 一般セッション 6

16:00-17:15 [疲労 II] 中村 春夫 (東工大)

GS25 ピーニングによる溶接構造物の疲労限度向上と止端部のき裂の無害化

◦北條恵司 (小山高専), 高橋宏治 (横国大), 安藤 柱

GS26 二段多重変動振幅荷重下のスポット溶接継手の疲労寿命評価

◦高塚千尋 (日大理工・院), 富岡 昇 (日大理工)

GS27 改良型ラップジョイント試験片によるはんだ接合部のせん断疲労試験方法

○大竹 宏 (富山県大院), 佐山利彦 (富山工技セ), 釣谷浩之, 岡本佳之 (コーセル), 森 孝男 (富山県大)

GS28 スポット溶接継手の疲労寿命に及ぼすナゲット径と打点位置変動の影響

○栗原 徹 (日大理工・院), 富岡 昇 (日大理工)

GS29 放射光 X 線を光源とするマイクロ CT およびラミノグラフィによるはんだ接合部における熱疲労き裂の検出能力

○釣谷浩之 (富山工技セ), 佐山利彦, 岡本佳之 (コーセル), 高柳 毅, 上杉健太郎 (JASRI), 星野真人, 森 孝男 (富山県大)

第 6 室

OS-12 ナノ・マイクロの視点からの変形と破壊の力学

9:30~10:30 [転位・粒界] 平方寛之 (阪大)

OS1219 HVEM-Tomography による亀裂先端転位増殖機構の解明

○田中将己 (九大), 田中大樹 (九大院), 定松 直 (鹿児島大理工), 東田賢二 (九大)

OS1220 表面応力と表面弾性定数を考慮した半無限異方性弾性体の転位による応力と変位場

○林高雄 (長岡技大院), 古口日出男 (長岡技大)

OS1221 銅単結晶の疲労破面近傍に形成される転位組織の結晶方位依存性

○兼子佳久 (阪市大), 神部宏典

OS1222 ニオブ酸リチウム双結晶における接合界面の電気的特性

○中村篤智 (名大), 佐藤幸生 (東大), 栃木栄太, 溝口照康, 柴田直哉, 幾原雄一, 松永克志 (名大)

10:45~11:45 [ナノ材料] 中村篤智 (名大)

OS1223 基板上に成長させたチタンナノコラムのクリープ変形と界面破壊

○平方寛之 (阪大), 田上孟史 (阪大院), 堤 芳明, 箕島弘二 (阪大)

OS1224 ナノ形状制御によるチタンナノコラムの強度評価

○竹内恭介 (阪大院), 平方寛之 (阪大), 箕島弘二

OS1225 ニッケルらせん型ナノ要素集合薄膜の疲労強度

●岩田和也 (京大院), 澄川貴志 (京大), 北村隆行

OS1226 金単結晶ナノロッドの引張特性評価

○澄川貴志 (京大), 中野拓哉 (京大院), 北村隆行 (京大)

第 7 室

OS-19 材料・構造物の衝撃挙動

9:00~10:15 [衝撃応答評価・計測Ⅱ] 西村尚哉 (名城大)

OS1917 エンジニアリングプラスチック PC, PBT および PE E K の動的破壊靱性値

○福田嘉男 (日立), 松井五郎 (日立), 小田原竜 (日立), 板林勇氣 (日立), 青木茂夫 (日立)

- OS1918 粉粒体へ衝突する飛翔体の貫入臨界角度に与える直径および密度の影響
○西田政弘 (名工大), 楊ハン (名工大), 奥村允 (名工大)
- OS1919 斜め衝突におけるクレータ形状とイジェクタサイズ
○林浩一 (名工大), 西田政弘 (名工大), 野崎健太 (名工大), 戸谷一貴 (名工大), 長谷川直 (JAXA)
- OS1920 飛散防止フィルムを貼付したガラスの耐衝撃性評価
○高橋侑己 (明治大院), 納富充雄 (明治大)
- OS1921 研削用砥石材料の衝撃圧縮特性評価
○山田浩之 (防衛大), 小笠原永久 (防衛大), 由井明紀 (防衛大), 小川欽也 (SD 研)

10:30~11:45 [衝撃特性・衝撃強度Ⅱ] 津田徹 (CTC)

- OS1922 発泡フィルムの動的圧縮特性
●立山耕平 (防衛大), 山田浩之 (防衛大), 奥井亮 (積水化学), 小笠原永久 (防衛大), 小川欽也 (SD 研)
- OS1923 講演取りやめ
- OS1924 7000系発泡アルミニウム合金の衝撃圧縮変形挙動
●渡辺浩正 (阪大), 小林秀敏 (阪大), 小川欽也 (SD 研), 堀川敬太郎 (阪大), 谷垣健一 (阪大), 鈴木進補 (早大), 野中由寛 (早大 (現東京製鐵)), 福井貴明 (早大)
- OS1925 高湿度環境下で予疲労を受けた 7075 アルミニウム合金の準静的および衝撃引張特性
●鶴留正樹 (防衛大院), 山田浩之 (防衛大), 小笠原永久 (防衛大), 堀川敬太郎 (阪大)
- OS1926 CFRP/セラミックサンドイッチ材の衝撃吸収特性に及ぼす小型飛翔体の衝突速度の影響
●篠宮正嗣 (同志社大院), 大窪和也 (同志社大), 藤井透 (同志社大)

第8室

OS-4 HCP 金属の実験力学と計算力学

9:00~10:00 [HCP 金属の変形挙動3] 松中 大介 (大阪大学)

- OS0409 α - β チタン合金の弾性論に基づく引張変形挙動の定量的解析
○諸岡聡 (首都大), 土山聡宏 (九大), ステファヌス・ハルヨ (原研)
- OS0410 マグネシウム合金鋳造板の変形挙動
○浜孝之 (京大院), 細川尚宏, 眞山剛 (熊本大), 宅田裕彦 (京大院)
- OS0411 マグネシウム合金の非線形性に関する定量的検討
○只野裕一 (佐賀大)
- OS0412 Phase-field-転位-結晶塑性モデルを用いた HCP 金属における双晶変形誘起の粒内応力場の評価
●近藤瑠歩 (慶大院), 只野裕一 (佐賀大), 志澤一之 (慶大)

10:15～11:45 [キンク変形] 浜 孝之 (京都大学)

OS0413 LPSO 相, HCP 結晶におけるキンク変形の実験的考察

○萩原幸司 (阪大), 本浪正史, 伊津野仁史, 中野貴由, 山崎倫昭 (熊大), 河村能人

OS0414 LPSO 相を含むマグネシウム合金における不均一変形組織の様相

○森川龍哉 (九大), 徳永尚史 (九大院), 野口量介, 東田賢二 (九大)

OS0415 Mg 基 LPSO 相のキンク変形帯の電子線後方散乱回折法による観察

○山崎倫昭 (熊大), 田代哲也 (熊大院), 蓑毛健, 萩原幸司 (阪大), 眞山剛 (熊大), 河村能人

OS0416 単軸圧縮負荷を受ける LPSO 単相多結晶材におけるキンク帯形成頻度の定量的評価

○田中宏明 (熊大), 眞山剛, 山崎倫昭, 河村能人

OS0417 単軸圧縮負荷を受ける HCP 単結晶におけるキンク帯形成過程の結晶塑性解析

○眞山剛 (熊本大), 大橋鉄也 (北見工大), 只野裕一 (佐賀大), 萩原幸司 (阪大)

OS0418 LPSO 型 Mg 多結晶合金のキンク変形に関する転位・結晶塑性 FEM 解析

○上田亮 (慶大院), 田尻聡太郎, 只野裕一 (佐賀大), 志澤一之 (慶大)

14:30～15:30 [原子シミュレーション, 第一原理計算] 眞山 剛 (熊本大学)

OS0419 メタダイナミクス法によるマグネシウム単結晶中での転位ループ生成過程の解析

○浦長瀬正幸 (京大院), 松本龍介

OS0420 分子動力学法を用いたマグネシウムにおけるき裂伝ば解析

○松中 大介 (阪大), 大西 恭彰 (阪大院), 渋谷 陽二 (阪大)

OS0421 マグネシウム結晶における転位移動障壁に対する温度効果の原子レベル解析

○奥田 龍 (阪大院), 猪原 彰大, 君塚 肇 (阪大), 尾方 成信

OS0422 Mg-Zn-Ca 合金の機械的性質に及ぼす添加元素の影響: 第一原理解析

○林 誠 (京大), 馬 渕守, 湯浅元仁 (産総研), 千野 靖正

第 9 室

OS-8 機能性材料・構造物の力学に資する数理・数値解析の発展

9:00～10:15 [機能性材料・構造物の機能評価] 石原正行 (阪府大院)

OS0808 第一原理計算による複合ペロブスカイト型酸化物の新規圧電材料の機能評価

●大門頼満 (阪工大院), 上辻靖智 (阪工大), 槌谷和義 (東海大)

OS0809 体積法を用いた切欠試験片の二次元弾塑性解析

●伊野拓一郎 (長崎大院), 才本明秀 (長崎大)

OS0810 ラティスパネルの機械的特性に及ぼす面板の影響

牛島邦晴 (九産大), ●大森拓也 (九産大院)

OS0811 傾斜機能発泡材料の衝撃特性評価

- 樋口理宏（金沢大），坂拓磨（豊橋技科大院），足立忠晴（豊橋技科大）
- OS0805 押し出し剪断プロセスシミュレーションの為の摩擦モデル
○Aguiar de Souza Vinicius（福井大），渡邊育夢（材料研究機構），柳田明（東京電気大）

10:30～11:45〔機能性材料・構造物のマルチフィジックス解析〕 才本明秀（長崎大）

- OS0813 粒子強化多孔質性材料の均質化理論に基づく熱伝導・熱弾性特性評価
○渋谷嗣（秋田大），小沢喜仁（福島大）
- OS0814 両表面で急激な温度差・湿度差にさらされる帯板の定常湿熱場解析
○石原正行（阪府大院），大多尾義弘，亀尾佳貴
- OS0815 フレキシブルトランジスタの曲げ変形解析
○森本卓也（島根大），芦田文博（島根大），
- OS0816 Stroh 形式を用いた異方性圧電一等方性体のグリーン関数
○古口日出男（長岡技大）
- OS0817 均質化法に基づくマルチフェロイック複合材料のマルチスケール有限要素解析
●森政賢太郎（阪工大院），上辻靖智（阪工大），倉前宏行，槌谷和義（東海大）

14:30～15:30〔機能性材料の破壊力学解析〕 上辻靖智（阪工大）

- OS0818 球かと円板状き裂の干渉の解析
●Hasib Md Abdul，（長崎大院），才本明秀（長崎大）
- OS0819 傾斜機能材料中の2次元き裂の弾性応力解析
○才本明秀（長崎大）
- OS0820 共線二き裂を有する圧電厚板の非定常電気熱弾性応答
上田整（阪工大），●丸山純平（阪工大院）
- OS0821 任意位置に平行二き裂を有する圧電厚板の電気熱弾性応答
上田整（阪工大），●錦織大典（阪工大院）

第10室

OS-5 ゴム材料とゴム製品の力学解析/強度評価

9:15～10:30〔ゴム材料とゴム製品の力学解析/強度評価3〕 石川覚志（IDAJ）

- OS0508 カーボンブラック充てん SBR の繰返し応力-ひずみ挙動に関する研究-繰返し応力-ひずみ挙動に及ぼす最大ひずみ，ひずみ振幅，ひずみ速度およびカーボンブラック充てん量の影響-
○山辺純一郎（九大水素セ），藤川正毅（琉大工），児玉勇司（横浜ゴム），小石正隆
- OS0509 カーボンブラック充てん SBR の繰返し応力-ひずみ挙動に関する研究-材料モデリングとその実装-
○藤川正毅（琉大工），山辺純一郎（九大水素セ），児玉勇司（横浜ゴム），小石正隆
- OS0510 X線CT画像を基にした発泡樹脂の数値モデル化

○野々川舞 (アシックス), 小塚祐也, 西脇剛史, 中西康雅 (三重大), 小林卓哉 (メカニカルデザイン)

OS0511 発泡樹脂の超弾性・粘弾性シミュレーション

○佐藤維美 (メカニカルデザイン), 横塚智史, 川崎 愛, 小林卓哉, 中西康雅 (三重大), 西脇剛史 (アシックス)

OS0512 異方性を有する繊維強化ゴム材料の残留ひずみ予測に関する研究

○須田昌樹 (筑波大), 松田昭博

10:45~11:45 [ゴム材料とゴム製品の力学解析/強度評価 4] 藤川正毅 (琉大工)

OS0513 講演取りやめ

OS0514 ゴム解析における陰解法と陽解法の比較

○石川覚志 (IDAJ), 池田隆典

OS0515 有限要素解析を用いた EP ゴム O リングの劣化予測に関する研究

○磯崎孝寛 (筑波大), 水谷嘉伸 (電中研), 堀 康彦, 松田昭博 (筑波大)

OS0516 Micro sphere model と主要な超弾性モデルの等価形とその性能評価

○前田成人 (琉大院), 藤川正毅 (琉大工), 真壁朝敏

第 11 室

OS-6 非破壊評価と構造モニタリング

9:15~10:30 [赤外線] 琵琶志朗 (京大)

OS0608 高温における熱弾性応力測定の実用

●会沢 尊 (茨城高専), 藤森真太 (山形大), 押久保 武 (茨城高専)

OS0609 熱弾性応力測定に及ぼす表面コーティングの影響

●柳沢 伸 (東工大), 井上裕嗣, 入江庸介 (パナソニック)

OS0610 散逸エネルギー計測に基づく疲労限度の迅速推定に関する実験的検討

●河合亮悟 (東工大), 黒川 悠, 入江庸介 (パナソニック), 井上裕嗣 (東工大)

OS0611 SUS316L 鋼表面改質材の散逸エネルギー計測による疲労限度評価

●稲川 毅 (神戸大), 赤井淳嗣 (新日鐵), 稲葉 健 (神戸大), 塩澤大輝, 阪上隆英

OS0612 平均応力の影響を考慮した疲労限度推定

○早房敬祐 (荏原), 中本浩章

10:45~12:00 [超音波] 水谷義弘 (東工大)

OS0613 自励振動ヒートパイプを用いた高温超音波センサの開発について

○田中 誠 (中電), 西田秀高, 宮崎芳郎 (福井工大)

OS0614 CFRP 積層板の超音波反射特性に及ぼすポロシティの影響

●石井陽介 (京大), 琵琶志朗, 倉石 晃 (川崎重工), 林 高弘 (京大)

OS0615 超音波法を用いた裏面粗さ評価に関する基礎的研究

●黒川 悠 (東工大), 杉野将規, 井上裕嗣

- OS0616 CFRP 積層構造コーナ部における超音波伝搬挙動の数値解析
●伊藤洵太 (京大), 林 高弘, 倉石 晃 (川崎重工), 琵琶志朗 (京大)
- OS0617 長尺材料に対する SAFE を用いたガイド波の伝搬モード解析と FIT による検証
○中畑和之 (愛媛大), 大月 誠, 林 高弘 (京大)

13:00~14:00 特別講演

「航空機構造の安全をどう守るか ~複合材適用と鳥衝突の例~」

10月14日 (第3日)

第1室

10:00~12:00 国プロ講演

「新たな成長戦略の実現に向けたアクションプラン ~学会の知恵を社会に還元する仕組み作り~」

第2室

OS-18 実験力学の進歩と計測技術

9:00~10:30 [計測法・センサ] 足立忠晴 (豊橋技科大)

OS1811 光透過式透明レプリカ法による加工表面粗さ測定精度に関する研究

○谷田部幸太郎 (日大), 横田 理, 齋藤明德, 長尾光雄, 神馬洋司

OS1812 カーボンナノチューブ応用超高感度ひずみセンサ

○野崎拓弥 (東北大院), 川上浩司, 鈴木 研, 三浦英生

OS1813 カーボンナノチューブ応用二次元圧力分布センサ

○川上浩司 (東北大院), 鈴木 研, 三浦英生

OS1814 エンジンガasketにおけるリークの検知と挙動評価への AE 法の適用

○竹内勇貴 (電通大), 結城宏信, 薬師寺正人 (エルリングクリンガー・マルサン), 中島 大 (日野自動車)

OS1815 細胞周辺の力学場計測の実現に向けた DVC 法の開発

○河瀬直樹 (名大院), 森田康之, 巨 陽

OS1816 短繊維強化樹脂材料の残留応力の X 線による新評価法

○田中啓介 (名城大), 所 昇平 (名城大院), 小池祐基, 秋庭義明 (横国大), 江上 登 (名城大)

第3室

OS-14 供用エネルギー機器の経年変化と健全性評価

9:00~10:15 [疲労・SCC き裂] 渡邊 豊 (東北大)

OS1420 ニッケル基合金の BWR 環境中疲労き裂進展速度線図の検討 (第1報, Paris 則形式によるき裂進展速度式の検討)

○小川琢矢 (東芝), 板谷雅雄, 青池 聡 (日立), 長瀬 博 (日立 GE), 米陀英毅 (北陸電)

- OS1421 ニッケル基合金の BWR 環境中疲労き裂進展速度線図の検討 (第 2 報, Time-domain 様式によるき裂進展速度式の検討)
 ○青池 聡 (日立), 長瀬 博 (日立 GE), 小川琢矢 (東芝), 板谷雅雄, 米陀英毅 (北陸電)
- OS1422 ニッケル合金の大気中における疲労亀裂進展速度の定式化
 ○山本賢二 (三菱重工), 野村雄一郎, 西村 剛, 越智文洋 (関西電力)
- OS1423 き裂成長予測による低サイクル疲労の損傷評価 (繰返し熱応力下での疲労寿命)
 ○釜谷昌幸 (INSS)
- OS1424 軽水炉環境下での SCC き裂進展速度の弾塑性破壊力学による評価
 ○板橋 遊 (IHI), 高梨正祐, 平野 隆

10:30~12:00 [き裂進展・破壊評価] 齋藤利之 (東芝)

- OS1425 応力拡大係数を変化率を用いて補正したき裂進展評価法の提案
 ●安岡哲夫 (東工大院), 水谷義弘 (東工大), 轟 章
- OS1426 応力拡大係数変化率が疲労き裂進展挙動に与える影響
 ○川津 翔 (東工大院), 水谷義弘 (東工大), 轟 章, 安岡哲夫 (東工大院), 鈴木良郎 (東工大)
- OS1427 小規模降伏条件を超える地震荷重に対応した原子炉配管におけるき裂進展評価手法の提案
 ○山口義仁 (JAEA), 李 銀生 (JNES), 勝山仁哉 (JAEA), 鬼沢邦雄
- OS1428 汎用 FEA コードによる GTN モデルを用いた延性破壊評価手法の検討
 ○高澤秀一 (日立), 岩松史則, 宮崎克雅
- OS1429 照射劣化のばらつきを考慮した破壊パラメータの確率論的評価
 ○高橋祐也 (福井大院), 桑水流 理 (福井大)
- OS1430 異材溶接継手の高温下中性子残留応力測定
 ○秋田貢一 (JAEA), 西川 聡 (JAPEIC), 鈴木 裕士 (JAEA), 盛合 敦, Harjo Stefanus

第 4 室

OS-15 材料の疲労挙動と損傷評価

9:00~10:15 [切欠き等力学的因子の影響] 中村裕紀 (豊田高専)

- OS1531 非線形負荷を考慮したランダム疲労寿命予測法の高精度化
 ●井上剛志 (日立日立研), 堀野正也 (日立交通シ)
- OS1532 S45C 焼入れ焼戻し材を用いた欠陥形状が疲労き裂の停留挙動に及ぼす影響の検討
 ○濱野泰明 (九大院), 財前賢吾 (九大工), 松枝剛広 (九大院), 坂本惇司 (九大), 濱田繁, 野口博司
- OS1533 Mg 合金押出材の疲労き裂進展特性に及ぼす応力比並びに変形機構の影響
 ○棚川佑樹 (富山大院), 増田健一 (富山大), 石原外美 (富山高専), 佐伯淳 (富山大)

OS1534 Singular fatigue behavior of notched specimen in 2024 T4 aluminum alloy
○Aye Thant Htoo (NUT), Miyashita Yukio, Otsuka Yuichi, Mutoh Yoshiharu, Sakurai Shigeo (Hitachi)

OS1535 材料依存性ならびに寸法効果を考慮した切欠材の多軸応力下における疲労強度の定式化
○松野博 (崇城大工)

10:30~12:00 [き裂進展挙動] 中谷正憲 (兵庫県立大)

OS1536 冷間工具鋼 SKD11 の疲労強度と表面及び内部き裂進展特性評価
○佐藤大輔 (富山大院), 増田健一 (富山大), 小熊規泰, 石原外美 (富山高専), 櫛田孝隆 (田中精密工業), 黒崎英一

OS1537 超硬合金のき裂進展特性に及ぼす応力比の影響
○見角裕子 (YKK 株式会社), 小熊規泰 (富山大学), 増田健一, 石原外美 (富山高専), 河村新吾 (YKK 株式会社)

OS1538 TWIP 鋼におけるひずみ制御低サイクル疲労挙動特性
○李慧超 (九大院), 車仁清 (九大院), 金鐘天 (九大院), 澤口孝宏 (物材機構), 津嶋兼彰 (九大), 濱田繁 (九大), 野口博司 (九大)

OS1539 HPT 加工を受けた異なる結晶格子を持つ金属材料の疲労き裂進展挙動
○板倉太一 (豊田高専専攻科), 清水利弘 (豊田高専), 戸高義一 (豊橋技科大), 中村裕紀 (豊田高専), 中島正貴

OS1540 鉄鋼材料の低サイクル疲労における疲労き裂の発生・進展・合体挙動の観察結果に基づく数値シミュレーション
○蓮沼将太 (青学大), 小川武史

OS1541 自動メッシュ生成技術を援用した三次元き裂の完全自動パラメトリック/進展解析
○岡田裕 (東理大), 河合浩志 (諏訪理科大), 神谷裕仁 (東理大院), 越間哲也, 菅原昂太, 田中愛之, 若島由樹

13:00~14:15 [ステンレス鋼の疲労] 曙紘之 (広島大)

OS1542 EBSD 解析によるステンレス鋼の疲労損傷検出の検討 (結晶粒界への着目)
○黒田雅利 (熊本大), 釜谷昌幸 (INSS), 森貴之 (熊本大), 猪崎貴晴

OS1543 SUS304HTB 鋼のクリープおよびクリープ疲労損傷材における EBSD ひずみ解析
○原田和真 (名城大学大学院), 藤山一成 (名城大学理工学部), 來海博央, 水谷芳樹 (三菱電機ビルテクノサービス株式会社)

OS1544 ステンレス鋼の疲労強度に及ぼす平均応力の影響
○釜谷昌幸 (INSS), 川久保政洋 (RWMC)

OS1545 スーパー二相ステンレス鋼の疲労強度に及ぼす表面性状の影響
○西川嗣彬 (日立製作所), 宮崎克雅 (日立製作所), 有働竜二郎, 政木清孝 (沖縄工業高等専門学校)

OS1546 オーステナイト系ステンレス鋼の疲労試験中に発生する二次 AE の発生源について

○水谷義弘（東工大），太田 信（JR 東海），轟 章（東工大）

14:30～15:30〔複合材料の疲労〕 水谷義弘（東工大）

OS1547 C/C コンポジット切欠試験片の疲労強度に関して

○藤川正毅（琉大），真壁朝敏，Md. Shafiul FERDOUS（琉大院），Sofyan Arief SETYABUDI

OS1548 円孔を有する CFRP クロスプライ積層板の疲労破壊挙動

○加藤良祐（豊田高専専攻科），清水利弘（豊田高専），中村裕紀，中島正貴

OS1549 変性 PC を用いた GFRP の疲労特性と損傷機構の関係

○佐藤匡将（九工大院），黒島義人（九工大），安藤誠人（出光），中江貢，石川康弘，竹田英俊

OS1550 短繊維強化プラスチックの疲労き裂進展を支配する破壊力学パラメーター

○北野巧也（名城大学大学院），野村昌俊（シンフォニアテクノロジー株式会社），田中啓介（名城大学），江上 登

第 5 室

OS-9 微視構造を有する材料の変形と破壊

9:00～10:15〔微視構造と特性発現（2）〕 大野信忠（名大）

OS0920 フェールセーフ設計された材料の強靱化（第 2 報 1800MPa クラス級低合金鋼の強度—衝撃特性バランス）

○井上忠信（NIMS），木村勇次

OS0921 微細伸長粒組織を持った 1200MPa 級 Cr-Mo 鋼の P 添加による高靱性化

○津崎兼彰（九大），木村勇次（NIMS），Jafari Meysam（筑波大）

OS0922 マグネシウム合金押し出し材の応力腐食割れ感受性に及ぼす試験片採取方向の影響

○阿部浩之（兵庫県立大院），中谷正憲（兵庫県立大），原田泰典，内田 仁

OS0923 多結晶半導体サーミスタの機械的特性と耐熱衝撃性の評価

○藤井大介（福島大院），小沢喜仁（福島大学），越水和人（福島芝浦電子），山内 聡，竹内彰孝

OS0924 DN ゲルの動的力学特性に関する研究

○陸 偉（阪府大），滝澤雅俊，三村耕司

10:30～11:45〔微視構造と特性発現（3）〕 河井昌道（筑波大）

OS0925 濡れによる液架橋形成が及ぼす平板の変形評価

●高橋航圭（東工大），杉田精司（東工大院），因幡和晃（東工大），岸本喜久雄

OS0926 DIC を用いた多孔の引張試験：円孔の幾何学的不整とその他の不確かさに関する考察

○志水雄太（慶大院），中川裕亮（慶大），茨木暢仁，高野直樹

OS0927 二相弾塑性材料の微視形態の影響評価

○Bidhar Sujit（NIMS），渡邊育夢

- OS0928 階段負荷による非弾性ひずみ解析に基づく SAC はんだの破面形態と疲労寿命の評価
○大口健一（秋田大），湯瀬雄輝（東北特殊鋼）
- OS0929 低密度多孔質材の球圧子押込試験による構成関係評価
○佐久間 淳（農工大），高山枝都子

第 6 室

OS-3 先端材料システムの力学とメゾスケールモデリング

9:30～10:30 [メゾスケールアプローチ 1] 成田史生（東北大）

- OS0301 メゾスケールモデルによるドライファブリックの成形シミュレーション
○西 正人（JSOL），平島 禎（JSOL），倉敷 哲生（阪大）
- OS0302 歯科修復用コンポジットレジン of 静的負荷による内部損傷の評価
○水野衛（秋田県大），東海林 学（秋田県大），赤羽健太郎（秋田県大院）
- OS0303 均質化法による CNF 強化樹脂の熱粘塑性構成式の評価
○長谷智行（信州大（院）），西村正臣（信州大），松田哲也（筑波大），荒井政大（信州大）
- OS0304 重合メッシュ法による円孔付き縫合繊維強化複合材料の力学的特性評価
○中安有希（阪大院），倉敷哲生（阪大），松島佳孝（阪大院）

10:45～12:00 [機能性・多孔質材料] 倉敷哲生（阪大）

- OS0305 第一原理計算による PZT 圧電性向上を目的とした添加元素の探索
○八十田 穰（東海大），槌谷和義（東海大），上辻靖智（阪工大）
- OS0306 電場下におけるき裂を有する圧電セラミックスの 3 点曲げによる極低温破壊
○成田史生（東北大），進藤裕英（東北大）
- OS0307 超磁歪材料に対する FEM 解法
○永井学志（岐大），五藤秀樹（岐大）
- OS0308 マイクロ多孔鈴構造メタルの変形挙動と振動吸収特性
○村澤 剛（山形大）
- OS0309 発泡樹脂の振動減衰特性に関する実験的評価
○中西康雅（三重大），高森裕貴（三重大・院），西脇剛史（アシックス），小林卓哉（メカニカルデザイン）

13:00～14:00 [メゾスケールアプローチ 2] 真田和昭（富山県大）

- OS0310 FEM によるステンレス薄板ダイヤフラムの疲労信頼性を考慮したデザイン可能領域に関する研究
○李 興盛（阪大院），倉敷哲生（阪大）
- OS0311 高輝度放射光 CT を用いたアルミニウム合金のマイクロ変形解析
○アギアルデソウザ ヴィニシウス（福井大），何 惠安（福井大），桑水流 理（福井大），小林正和（豊橋技科大），戸田裕之（九州大）
- OS0312 ガラスレンズのモールドプレス成形に関する数値シミュレーション

○木村皇輝（信州大（院）），柴原直幸（信州大（院）），伊藤寛明（青学大），
荒井政大（信州大）

OS0313 熱弾粘塑性均質化理論による超細密プレートフィン構造体のマイクロ／マクロ
熱応力シミュレーション

○小堀拓（筑波大院），松田哲也（筑波大），荒井政大（信州大）

第7室

OS-17 締結・接合のプロセスと接合部・界面の信頼性

9:30～10:30〔接着接合，界面強度〕 宮下幸雄（長岡技科大）

OS1701 弾性接着ダブルラップ継手強度に及ぼす接着層厚さ，負荷速度および温度の
影響

○金子堅司（東理大），辻江康太（東理大院）

OS1702 各種重ね合わせ接着接手の曲げ強度特性

○志村穰（東京高専），佐藤直季（千葉大），黒崎茂，宮川睦巳（産技高専荒川）

OS1703 粘着剤のはく離変形挙動の観察によるタック強度評価

○山縣勇一朗（東工大院），高橋航圭（東工大），因幡和晃（東工大），岸本喜
久雄（東工大），稲男洋一（リンテック株式会社），杉崎俊夫（リンテック株
式会社）

OS1704 金属とプラスチックの異材レーザスポット接合体の接合強度に及ぼす気泡の
影響

○渡辺哲平（長岡技科大院），宮下幸雄（長岡技科大），大塚雄市（長岡技科大）

10:45～11:45〔フレットィング，疲労〕 橋村真治（芝浦工大）

OS1705 摩耗の進行を考慮したフレットィング疲労限の予測

○服部敏雄（岐阜大工），Niu Jie（岐阜大院），山下 実（岐阜大工）

OS1706 水素の影響下のフレットィング疲労特性

○薦田亮介（九大院），久保田祐信（九大工），Jader Furtado（Air Liquide）

OS1707 特定位置法を用いた疲労強度評価法

○ムハンマド アミルディン（岐阜大院），服部敏雄（岐阜大工），ニュー
キョ（岐阜大院），山下 実（岐阜大工）

OS1708 微小き裂部位の疲労強度評価

○石田真之（岐阜大院），服部敏雄（岐阜大工），ムハンマド アミルディン
（岐阜大院），ニュー キョ（岐阜大院），山下実（岐阜大工）

13:00～13:45〔機械締結〕 久保田祐信（九大工）

OS1709 多軸振動を受けるボルト締結体の疲労特性

○橋村真治（芝浦工大），田中友隆（久留米高専専攻科）

OS1710 配管継手部の緩み挙動の解明

○熊崎祐貴（岐阜大院），服部敏雄（岐阜大工），伊藤喜夫（イハラサイエンス），
深谷信二（イハラサイエンス），山下 実（岐阜大工）

OS1711 半導体ひずみセンサを用いた治具拘束力測定用ロードセルの開発

○尾関高史（岐阜大院），服部敏雄（岐阜大工），村井正司（イマオコーポレーション），飯田義瑞（日立エンジニアリングサービス），山下 実（岐阜大工）

第 8 室

OS-20 炭素繊維強化熱可塑性樹脂複合材料の輸送機器への応用

9:15~10:30 [熱可塑性樹脂複合材料の強度特性] 鶴澤 潔（金工大）

OS2001 CF RTP プレス成形体に発生する強度分布に関する研究 — 顕微ラマン分光法による繊維残留応力評価に基づく検討 —

○三宅卓志（岐阜大），清水隆宏，鳥羽景介

OS2002 SPH 法を用いた不連続炭素繊維強化熱可塑プラスチック基材のプレス成形解析

○矢代茂樹（静岡大），平野啓之（東レ）

OS2003 熱可塑性 CFRP シートの設計と解析

●長塚 渉（東レ），平野啓之，村松秀隆，武部佳樹，土谷敦岐

OS2004 画像関連法を用いた機械的特性逆解析による CFRP の損傷同定

○小柳 潤（東理大），鈴木尚之，有川秀一，米山 聡（青学大）

OS2005 マイクロメカニクスに基づく繊維強化熱可塑性プラスチックの強度特性予測

○岡部朋永（東北大）

10:45~12:00 [熱可塑性樹脂複合材料の成形加工] 岡部朋永（東北大）

OS2006 国内外の炭素繊維強化熱可塑性樹脂複合材料の開発動向について（基調講演）

○鶴澤 潔（金工大）

OS2007 炭素繊維直接加熱による CF RTP 射出成形品中の繊維状態モニタリング法

○竹中一也（岐阜大），三宅卓志，新川新人

OS2008 組物技術を用いた管継手形状を有する連続繊維強化熱可塑性樹脂複合材料の開発

○仲井朝美（岐阜大），文 康一（京都工繊大），名合 聡（東洋紡）

OS2009 熱可塑性樹脂複合材料用中間材料としての混繊維糸の開発および引抜成形法への応用

○本近俊裕（岐阜大），中沢和史（京都工繊大），大谷章夫（岐阜大），仲井朝美（岐阜大），高木光朗（カジレーネ）

第 9 室

GS-7 一般セッション 7

9:00-10:15 [衝撃・座屈] 森 孝男（富山県大）

GS30 アクリル樹脂板の衝撃強度に関する基礎的研究

○磯谷剛士（岐阜高専），小栗久和

- GS31 氷の衝突と破壊の動力学に関する基礎的実験研究
 ○上西幸司（東大院工），矢野良輔（東大院新領域），山上敬祥（東大院工），高橋孝征，赤壁孝太郎（東大工），鈴木宏二郎（東大院新領域）
- GS32 FEM解析を利用した放射音による平板上の二点に加えられた衝撃力と衝撃位置の同定
 ○土屋右騎（中央大院），辻 知章（中央大）
- GS33 ブレードで補強されたカテーテルの座屈挙動（含水が軸力と振りの比例負荷の座屈発生領域に与える影響について）
 加藤保之（日大），○野本 光，佐多 賢（日大院）
- GS34 箱形断面梁のねじり座屈の近似解法に関する一考察
 ○古巢克也（豊田中研），尼子龍幸，中川稔章，浜辺 勉（トヨタ自），青木典久

第 10 室

GS-8 一般セッション 8

9:15-10:15 [破壊・破壊じん性 I] 飯井俊行（福井大）

- GS36 改良 SP クリープ試験法による 12%Cr 耐熱鋼溶接継手のクリープ特性評価
 ●内村 洋（鹿児島大），山下勇人，駒崎慎一，金谷章宏（九州電力），楠元淳一，田淵 豊
- GS37 鍛造切欠加工を施した PLA 材のクリープ変形挙動に関する FEM 解析
 ○加藤由基（山口大院），大木順司（山口大），河野俊一，HILMI MUHAMMAD（九大院）
- GS38 液体ロケットエンジン外筒付き燃焼室の破損メカニズムの解明（上段エンジンのき裂発生メカニズム）
 ○西元美希（JAXA），根岸秀世，小椋光治，砂川英生，吉村 忍（東京大），笠原直人，秋葉 博（アライドエンジニアリング）
- GS39 空孔拡散挙動と融合させた単結晶 Ni 基超合金の微視損傷挙動解析
 ○田原佑樹（東北大院），横堀壽光（東北大工），石田 彬（東北大院），大見敏仁（東北大工），南雲佳子（東北大院），杉浦隆次（東北大工）

GS-9 一般セッション 9

10:30-12:00 [破壊・破壊じん性 II] 駒崎慎一（鹿児島大）

- GS40 減肉管の内圧破裂時の崩壊現象観察と有限要素解析結果に適用可能な内圧破裂評価基準の提案
 ○吉井 貴（福井大），飯井俊行
- GS41 クロムモリブデン鋼引き抜き丸棒の破壊強度異方性
 ○村田凌太郎（岐阜高専），小栗久和
- GS42 鋼管基礎杭継手の曲げ特性に及ぼすピンの影響
 ○吉田祐基（富山県大院），森 孝男（富山県大）
- GS43 延性 - 脆性遷移温度域材料の破壊靱性値の板厚効果に関する研究（標準試験片に対する（ 4δ , σ_{22c} ）破壊評価基準の適用性検討）

- 藤原悠輝（福井大院），飯井俊行（福井大）
- GS44 遷移温度域にある材料の破壊靱性値板厚効果を説明しうる破壊評価基準の提案
- 高村亮太（福井大院），飯井俊行（福井大）
- GS45 円周切欠きを有する小型丸棒試験片を用いた平面ひずみ破壊じん性試験
- 都田亮典（岡山県大院），福田忠生（岡山県大），小武内清貴，尾崎公一