

## 支部合同講演会

### 九州支部第11回学術講演会・総会

併設事業：「第12回中国・九州支部合同研究会」

主催 日本材料学会九州支部  
共催 日本材料学会中国支部  
期日 令和6年12月14日(土)  
会場 九州大学 伊都キャンパス アイスマナー第1研究棟(2階大会議室および1階ホールC)

〒819-0395 福岡市西区元岡744

アクセス JR 九大学研都市駅からバスで約15分  
その他アクセスは次のURLを参照してください。

<https://i2cner.kyushu-u.ac.jp/ja/access/>

参加登録料 会員：5,000円、非会員：10,000円、学生会員：1,000円、学生非会員：3,000円(講演論文集を含む)

懇親会 会員・非会員：4,000円、学生・学生非会員：2,000円

#### スケジュール

	A会場 (1階ホールC)	B会場 (2階大会議室)
8:45~10:15 (B会場は9:00~)	金属Ⅰ (疲労・水素)	複合材料・異方性材料 (強度・信頼性)
10:25~11:55	金属Ⅱ (水素)	金属Ⅳ (破壊・疲労)
13:00~13:40	特別講演	
13:40~14:45	総会・表彰式・ 受賞講演	
15:00~17:15	金属Ⅲ (水素)	コンクリート・高分子材料 (強度・破壊・信頼性)
17:30~19:30	懇親会 <sup>※1</sup>	

※1 懇親会は、ビッグオレンジで行われます。

講演プログラム・会場の最新情報(変更・追加)については、九州支部HP(<http://kyusyu.jsms.jp>)に掲載しますのでご確認ください。

#### プログラム

12月14日(土) A会場(1階ホールC)

##### 【特別講演】

13:00~13:40 <司会 才本明秀(長崎大)>  
『炭素繊維複合材ケーブル(CFCC)によるコンクリート構造の補強』

山口大学 大学院創成科学研究科 教授 吉武勇 氏

##### 【日本材料学会九州支部 令和6年度通常総会】

13:40~14:10 <司会 松永久生(九州大)>

##### 【支部賞表彰および受賞者講演】

14:10~14:35 <司会 久保田祐信(九州大)>

##### Professor Award

『マグネシウム合金の変形異方性に関する業績と支部活動に対する貢献』

佐賀大学 森田繁樹 氏

14:35~14:45 <司会 川島扶美子(熊本大)>

##### Technology Award

『巻線技術で日本から世界へ 世界を支える先端技術』

NITTOKU 株式会社 井手浩介 氏

12月14日(土) A会場(1階ホールC)

講演時間10分、質疑5分

(○印：講演者、◎印：優秀研究発表賞応募者)

##### 【金属Ⅰ(疲労・水素)】

8:45~10:15 <座長 近藤俊之(九州大)>

A1. 新しい曲げ・ねじり疲労試験機の開発

福岡大(院) ◎田中健司

福岡大 遠藤正浩

A2. 粒界析出物の改変によるCu-6Ni-1.3Si合金の疲労強度の向上

大分大 ○後藤真宏 山本隆栄 姫野沙耶香

A3. 超微細粒銅における特異な形態の疲労損傷痕の形成機構

大分大 ○後藤真宏 山本隆栄 姫野沙耶香

A4. 回転曲げ疲労試験機法に潜む問題とその対処法

福岡大(院) ◎藤嶋晴

福岡大 久次光宙 田中佑弥 遠藤正浩

A5. Ni基超合金Alloy718のねじり疲労強度特性に及ぼす水素の影響

九州大(院) ◎本田哲太

九州大 Park Sungcheol 松永久生

A6. パイプライン鋼X60の疲労き裂進展特性に及ぼす高圧水素ガス中・低温環境下の影響

九州大(院) ◎鎌田晃誓

INPEX 砂場敏行 柳瀬幸紀

九州大 Park Sungcheol 久保田祐信 松永久生

##### 【金属Ⅱ(水素)】

10:25~11:55 <座長 田中佑弥(福岡大)>

A7. 水素中クリープ試験に対する中空試験片の適用性

九州大 ○久保田祐信

九州大(院) 阿部美咲 和田健太郎

A8. 純鉄のクリープ特性に及ぼす炭素と水素の影響

九州大(院) ◎和田健太郎

九州大 久保田祐信 Shang Juan 土山俊宏

九工大 藤田亮介

山口大 Macadre Arnaud

A9. 付加製造により密度を変化させた17-4PH鋼の水素拡散特性とそのメカニズム解明

福岡大(院) ◎新垣美奈 加藤壮真

福岡県工業技術センター 森下和幸

福岡大 山辺純一郎

A10. Cu-Al-Ni-Fe-Mn合金鋳物の水素助長延性低下と引張特性に及ぼす化学成分の影響

福岡大 ○吉本蓮

鷹取製作所 藤山幸二郎 矢野孝文

福岡大 山辺純一郎

A11. 純Niの転位挙動におよぼす温度および水素の影響

山口大(院) ○小西海吏

山口大 マカドレ アルノー

A12. 酸素による水素助長疲労き裂進展の加速の抑制に及ぼす試験片板厚の影響

九工大(院) ◎松尾怜奈

九工大 藤田亮介

##### 【金属Ⅲ(水素)】

15:00~17:15 <座長 武富紳也(佐賀大)>

A13. 空孔と水素の蓄積が純鉄中の粒界に及ぼす影響に関する分子静力学解析

佐賀大(院) ◎石戸亮  
佐賀大 武富紳也 萩原世也

A14. Enhanced hydrogen embrittlement of steel by the premature hydrogen dissociation with the increasing inert gas pressure in hydrogen mixtures

九州大 ◎尚娟 久保田祐信 Staykov Aleksandar  
浙江大 Zheng Jinyang

A15. 超高強度薄鋼板の高圧水素ガス中破壊靱性値に及ぼす荷重速度の影響

福岡大 ◎田中佑弥  
NIMS 柴田暁伸 津崎兼彰  
九州大 松永久生

A16. 高圧水素ガス環境下における窒化材の破壊挙動

九州大(院) ◎川崎直人  
九州大 植木翔平 近藤俊之 松永久生 濱田繁

A17. 電場を利用した水素脆化の抑制

九工大(院) ◎羽根田明夢  
九工大 薦田亮介

A18. 高圧水素ガス中におけるパイプライン鋼の疲労き裂進展に及ぼす荷重波形の影響

九州大(院) ◎田中正悟  
SINTEF Antonio Alvaro  
九州大 Park Sungcheol 松永久生

A19. 水素による破壊じん性低下に及ぼす水素ガス中への複数種の不純物添加の影響

九工大(院) ◎白井健  
九工大 薦田亮介

A20. 高圧水素ガス中における電気めっきの水素侵入抑制効果に及ぼす母材の影響

福岡大(院) ◎入江翔太  
福岡大 山辺純一郎

A21. マルテンサイト鋼の高圧水素ガス環境中における疲労き裂進展加速に及ぼすリン含有量の影響

九州大(院) ◎響水俊空  
九州大 アローラ アマン 松永久生  
NIMS 木村勇次 柴田暁伸

12月14日(土) B会場(2階大会議室)

講演時間10分, 質疑5分

(○印: 講演者, ◎印: 優秀研究発表賞応募者)

【複合材料・異方性材料(強度・信頼性)】

9:00~10:15 <座長 高木怜(日本文理大)>

B1. 異方性半無限板中のだ円孔による応力集中

長崎大 ◎園部陽平 才本明秀  
長崎大(院) 久恒政

B2. 引張を受ける異方性帯板中のだ円孔による応力集中

長崎大(院) ◎波左間亮太  
長崎大 園部陽平 才本明秀

B3. 自由端近傍のせん断荷重を受ける円孔の応力解析

有明高専 ◎松井優樹 徳永凌麻 伊野拓一郎 明石剛二

B4. せん断荷重を受ける有孔板における混合境界値問題の応力

解析

有明高専 ◎徳永凌麻 松井優樹 伊野拓一郎 明石剛二  
B5. 疑エネルギー解放率を用いた異方性板中のき裂の応力拡大係数

長崎大(院) ◎河村竜仁 案部雄一郎  
長崎大 園部陽平 才本明秀

B6. 薄層フィルムを有するWPCの作製と力学特性

山口大(院) ◎Qiu Boyu Ondiek Wycliffe 高木勇雅  
マカドレ アルノー 合田公一

【金属IV(破壊・疲労)】

10:25~11:55 <座長 伊野拓一郎(有明高専)>

B7. in-situ 繰返しモードII負荷を実現する試験手法の開発

九州大(院) ◎谷口祐人, 建部啓太  
九州大 植木翔平, 近藤俊之, 濱田繁

B8. 銅薄膜のき裂発生・進展に及ぼす微視組織の影響

九州大(院) ◎Jeong Seungheum  
九州大 植木翔平 近藤俊之 濱田繁

B9. 低炭素低合金鋼の焼入れままラスマルテンサイト組織と疲労限度の関係

九州大(院) ◎角田亘陽  
九州大 植木翔平 近藤俊之 濱田繁

B10. マグネシウム合金押出材の疲労寿命に対する組織の影響

熊本大 ◎安藤新二 北原弘基  
熊本大(院) 宮崎楓芽

B11. 冷間圧延ロール用軸受鋼の強度特性に及ぼす残留オーステナイトの影響解明

九州大(院) ◎三好詠太  
九州大 植木翔平 近藤俊之 濱田繁  
日本製鉄 伊東誠司

B12. 平滑・切欠試験片の疲労強度相関パラメータ“等価繰返し応力比 REQ”の適用限界および弾完全塑性体降伏域区分型寸法効果則による補完法の材料依存性に関する一考察

崇城大(元) ◎松野博

【コンクリート・高分子材料(強度・破壊・信頼性)】

15:00~17:15 <座長 園部陽平(長崎大)>

B13. エポキシ樹脂の破壊靱性試験

熊本大(院) ◎寺本颯汰 長友琉王  
熊本大 酒井健輔 川島扶美子  
兵庫県立大(院) 眞鍋碩仁  
兵庫県立大 松田聡

B14. 赤外線を用いたタイル壁の非破壊検査

熊本大(院) ◎矢山幹大 井上貴斗  
徳臣佐衣子 森和也

B15. 高所コンクリート構造物における赤外線検査精度向上のための新たな撮影手法の検討

熊本大(院) ◎井上貴斗 矢山幹大 長友悠人  
徳臣佐衣子 森和也

B16. パルスウォータージェットを用いたタイル剥離検出のため最適条件の調査

熊本大(院) ◎川地以心 細井昭太郎 伊東慶明  
熊本大 森和也

B17. パルスウォータージェットを用いたコンクリート打音検査における加振分布特性の評価

熊本大（院）○伊東慶明 細井昭太郎 川地以心  
熊本大 森和也

B18. 切欠きを設けたエポキシ樹脂の引張圧縮疲労試験

熊本大（院）◎長友琉王 寺本颯汰  
熊本大 酒井健輔 川島扶美子

B19. 突合せ継手と重ね合わせ継手における接着強さの接着面寸法依存性について

日本文理大 ○高木怜  
九工大 野田尚昭  
大分大 小田和広  
鈴木接着技術研究所 鈴木靖昭

B20. 打刀の鏝：防具としての役割に関する研究

山口大（院）○坂田梨緒  
山口大 マカドレ アルノー

B21. 自立 Zr 基金属ガラスナノ薄膜の疲労き裂進展機構・特性

九州大（院）◎宇田千紘  
九州大 植木翔平 近藤俊之 濱田繁