

第 14 回材料の衝撃問題シンポジウム

講演プログラム

(講演時間: 発表 15 分, 討論 5 分)

■第 1 日 10 月 8 日 (火), 会場: C 会議室 (ROOM9)

9:55~10:00 【開会の挨拶】 衝撃部門委員会委員長 榎田努 (阪公大)

10:00~11:00 【一般講演 1-1 高速変形 1】 座長: 山田浩之 (防衛大)

1. 改良型 SHPB 法衝撃引張試験における Fe-Mn-Si-Cr 系合金の相変態挙動の評価

●加茂優人 (広島大), 孫潜 (西北工業大), 岩本剛 (広島大)

2. ひずみ速度依存性と損傷を考慮した材料の多軸応力解析

●花田瑞貴 (阪公大), 榎田努, 三村耕司

3. 抵抗スポット溶接継手の動的引張り強度試験のための各種試験片形状の提案

○板橋 正章 (諏訪東理大)

11:10~12:10 【一般講演 1-2 高分子材料の衝撃問題】 座長: 高崇 (立命館大)

4. 面外衝撃により損傷した高分子材料の力学特性および微視構造

●一筆稜平 (金沢大), 伊藤麻絵, 比江嶋祐介, 新田晃平

5. 光造形法により積層造形した高分子材料の引張特性のひずみ速度依存性

○小島朋久 (埼玉大), 栗山諒也 (中央大), 石井日高, 山田浩之 (防衛大),

蔭山健介 (埼玉大), 辻知章 (中央大)

6. スプリット・ホプキンソン棒法による無定形ガラス状高分子材料の衝撃破壊特性に関する研究

●伊藤麻絵 (金沢大)

13:00~14:20 【一般講演 1-3 動的問題・解析】 座長: 榎田努 (阪公大)

7. 接着接合したハットビーム供試体の衝撃三点曲げ変形と強度

●池田圭佑 (東工大), 島本一正 (産総研), 山崎太雅 (東工大), 関口悠, 佐藤千明

8. シャルピー衝撃試験における破壊限界応力の動的数値解析による検討

●杉谷和哉 (神戸製鋼所), 高嶋康人

9. フェーズフィールドシミュレーションによる高速モード II き裂進展挙動の数値的検討

田中佑樹 (京都大), ●石井陽介, 琵琶志朗

10. デジタル画像相関法と有限要素法を用いた A2024 アルミニウム合金のひずみ速度依存性

○西田政弘 (名古屋工大), 郭信一, 愛洲夏輝, 谷口智 (名古屋市工業研究所), 山本隆正

14:30~15:20 【特別講演 1】 司会: 榎田努 (阪公大)

【第 175 回衝撃部門委員会 併催: ハイブリッド形式】

衝撃工学に関する 2, 3 のトピックス (弾性応力波、衝撃と発熱、衝撃と電磁波)

小林秀敏 (放送大学・客員教授)

15:30~16:30 【一般講演 1-4 高速衝撃 1】 座長: 小島朋久 (埼玉大)

11. アルミニウム合金のひずみ速度感受性に与える応力補正の影響

○西田政弘 (名古屋工大), 都筑陸斗, 郭信一

12. 微小スペースデブリの超高速衝突を受けたガラス板のき裂の進展及び分岐挙動に及ぼす応力波の影響

●長野幹雄 (東京大), 長谷川直 (JAXA), 川合伸明 (防衛大),

吉田智 (AGC), 佐藤英一 (東京大)

13. マルチプローブによる非破壊測定を利用したアルミニウム合金のスポール損傷評価
○川合伸明 (防衛大), 福村優, 一柳光平 (JASRI), 丹羽尉博 (KEK), 石井友弘, 木村正雄,
川崎卓郎 (JAEA), ハルヨ・ステファヌス, 長谷川直 (JAXA)

■第2日 10月9日(水), 会場: B会議室 (ROOM8)

9:10~10:30 【一般講演 2-1 高速衝撃 2】 座長: 板橋正章 (諏訪東理大)

14. 超高ひずみ速度域を含むインコネル材の速度依存性構成式
●菊池翔虎 (阪公大), 大原弘睦, 榎田努, 陸偉, 三村耕司
15. 衝撃インプリント技術による微細表面成形
●長谷川孔希 (熊本大), 田中茂, 外本和幸
16. 微小物体の高速衝撃を受けたガラスのき裂進展挙動のその場観察
●長野幹雄 (AGC), 小林裕介, 梶原貴人 (AGC テクノグラス), 澤村茂輝 (AGC), 吉田智
17. レーザー誘起衝撃波の計測と超高ひずみ速度域における接着強度評価
●粕谷祐仁 (中央大), 高木蒼生, 細谷優一, 米津明生, 山田浩之 (防衛大), 川合伸明

10:40~11:40 【一般講演 2-2 高速変形 2】 座長: 樋口理宏 (金沢大)

18. アルミ合金の再生利用における鉄元素混入とひずみ速度の及ぼす影響
○榎田努 (阪公大), 永山啓, 三村耕司
19. 衝撃荷重下における強ひずみ加工を施した Al-Mg 合金の変形特性
●山口汰生 (神戸大), シンアロック (NIMS), 土谷浩一, 向井敏司 (神戸大)
20. 計装化 Taylor 衝撃試験による軽金属の熱・力学特性評価の超高速化の試み
●松本陸真 (広島大), 高崇 (立命館大), 岩本剛 (広島大), 田中義和

11:40~12:00 【企業展示】 最新技術・製品の紹介 (ナックイメーজテクノロジー)

13:00~13:50 【特別講演 2】 司会: 米津明生 (中央大)

Dynamic behaviors of battery materials and cells upon mechanical abusive loading

Jun Xu (University of Delaware)

14:00~15:00 【一般講演 2-3 実験技術・計測法】 座長: 足立忠晴 (豊橋技科大)

21. PVDF フィルムによる Hopkinson 棒法および Taylor 衝撃試験における衝突外力の高精度計測
●高崇 (立命館大), 酒田奈央子 (広島大学), 岩本剛, 田中義和, 日下貴之 (立命館大)
22. スプリット・ホプキンソン棒法を応用した大変形測定
○樋口理宏 (金沢大), 山田浩之 (防衛大), 一筆稜平 (金沢大), 比江嶋祐介
23. 予負荷型 SHPB 試験法の応用性
○小川欽也 (SD 研)

15:10~16:10 【一般講演 2-4 衝撃破壊と損傷】 座長: 岩本剛 (広島大)

24. 金属ガラスの自由体積モデルに基づく変形挙動・破壊解析
●渡辺智哉 (阪公大), 榎田努, 三村耕司
25. インデンテーション試験における氷の脆性破壊現象に及ぼす圧子形状およびひずみ速度の影響
○山田浩之 (防衛大), 中尾友紀, 小笠原永久
26. 微小衝撃押込み試験による材料表面の損傷評価
○足立忠晴 (豊橋技科大), 藤崎遼介, 深川実奈

16:10~16:15 【閉会の挨拶】 衝撃部門委員会委員長 榎田努 (阪公大)

○: 登壇者, ●: 優秀講演賞審査対象者