

# 第 12 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 13 日 (金)

9:35 ~ 9:40 【開会の挨拶】 衝撃部門委員会委員長 板橋正章(諏訪東理大)

9:40 ~ 11:00 【計測法・実験技術 1】 座長: 板橋正章(諏訪東理大)

1. 電磁誘導現象による衝撃荷重計測に基づくゴム材料の貫通強度評価

○足立 忠晴(豊橋技科大), 松川 直樹(曙ブレーキ工業), 石井 陽介(豊橋技科大)

2. 打ち抜き衝撃試験機を用いた粘着剤接合部の衝撃強度評価

○佐藤千明(東工大)

3. インデンテーションのひずみ速度効果を利用した Cowper-Symonds 構成式定数の決定

○山田浩之(防衛大), 小笠原永久

4. 衝突点周辺における衝突誘起プラズマのエネルギー分布

●木下智史(立命館大), 元山佑太, 石井尚輝, 渡辺圭子

11:10 ~ 12:10 【計測法・実験技術 2】 座長: 佐藤千明(東工大)

5. 新軽量けい酸カルシウム板を用いた天井材の落下実験と安全性評価に関する基礎的研究

●中楚洋介(東大), 川口健一, 大矢俊治, 荻芳郎(Oxford Space Systems)

6. 自動車安全部材の衝突性能評価

●山川大貴(神戸製鋼所), 橋村徹

7. インピーダンスマッチングを考慮した衝撃引張試験装置の改良

●沼直樹(阪大院), 小川欽也(SD 研), 谷垣健一(阪大), 堀川敬太郎, 小林秀敏

13:10 ~ 14:10 【超高速衝撃 1】 座長: 向井敏司(神戸大)

8. PMMA とポリカーボネートの衝撃応答特性およびスポール強度

○川合伸明(熊本大パルスパワー科研), 川原諒平(熊本大)

真下茂(熊本大パルスパワー科研)

9. 超高分子量ポリエチレン繊維織布への飛翔体の超高速衝突

○西田政弘(名工大), 湊田順也, 東出真澄(JAXA)

10. 超高速衝突における運動量の移動に与える飛翔体の衝突速度の影響

○西田政弘(名工大), 林浩一(鳥羽商船高専), 黒崎裕久(JAXA), 柳沢俊史, 小田寛

14:20 ~ 15:10 【特別講演】 司会: 板橋正章(諏訪東理大)

整形外科バイオメカニクスにおける衝撃問題

田邊裕治(新潟大学)

15:20 ~ 16:20 【材料の高速変形・動的破壊 1】 座長: 小林秀敏(阪大)

11. 衝撃圧縮荷重下における Mg-Ca 合金の変形応答に及ぼす Ca 添加の影響

●近成勇太(神戸大院), 前田智哉, 池尾直子(神戸大学), 向井敏司

12. 強ひずみ加工による Mg-3Al-1Zn 合金の高靱性化

- 前田智哉(神戸大), 大澤嘉昭(NIMS), 池尾直子(神戸大), 向井敏司
13. A1070 の広範囲ひずみ速度域における変形応力のひずみ速度依存性
- 崎野清憲(法政大)

■第2日 10月14日(土)

9:30 ~ 10:30 【材料の高速変形・動的破壊2】 座長: 日下貴之(立命館大)

14. 5000系アルミニウム合金の動的ひずみ速度域を含む引張特性
- 上剛司(防衛大院), 山田浩之(防衛大), 小笠原永久
15. 高分子材料の圧縮応力-ひずみ特性に及ぼすひずみ速度と温度の影響
- 中井賢治(岡山理大), 横山隆
16. 発泡ポリエチレンフィルムの衝撃変形特性に及ぼすセル構造の影響
- 山田浩之(防衛大), 立山耕平(防衛大院), 小笠原永久(防衛大)

10:40 ~ 12:00 【材料の高速変形・動的破壊3】 座長: 中井賢治(岡山理大)

20. 装着性と衝撃吸収性を両立するスポーツ用プロテクターの開発
- 松田卓也(金沢大院), 中山侑樹, 樋口理宏(金沢大), 立矢宏
21. Zanchor 強化 CFRP 材の衝撃エネルギー吸収特性
- 鈴木智揮(立命館大院), NUR AMINA M.KHAIRI, 森直樹, 日下貴之(立命館大)
22. 自動車用電炉鋼板継手の動的引張りせん断特性のスポット溶接電流依存性
- 板橋正章(諏訪東京理大)
23. 選択的レーザ溶融法で造形したマイクロラティス構造の衝撃圧潰特性評価
- 長倉祐太(東理大院), 半沢光利, 広田尚也(東理大), 山田浩之(防衛大)
- 立山耕平(防衛大院), 牛島邦晴(東理大)

13:00 ~ 14:00 【超高速衝撃2】 座長: 渡辺圭子(立命館大)

17. 純マグネシウムの超高速衝撃荷重下における変形応答
- 藤田直輝(神戸大院), 矢野尊彦(住友電工), 長谷川直(JAXA), 佐藤英一
- 池尾直子(神戸大), 向井敏司
18. 石英ガラスへのデブリ衝突における球面弾性波による損傷進展挙動
- 長野幹雄(首都大), 川合伸明(熊本大パルスパワー科研), 長谷川直(JAXA)
- 北菌幸一(首都大), 佐藤英一(JAXA)
19. 炭素高压相の衝撃合成に出發材料の純度および結晶性が与える影響

●中原滉優(阪大), 谷垣健一, 堀川敬太郎, 小林秀敏

14:10 ~ 15:30 【動的破壊じん性・数値解析】 座長: 足立忠晴(豊橋技科大)

24. 飛翔体衝突現象に及ぼす粒状体の不均一分布の影響
- 竹田真之介(阪大院), 小川欽也(SD研), 谷垣健一(阪大), 堀川敬太郎, 小林秀敏
25. 島尻マージの実験による動特性評価と数値シミュレーション
- 比嘉吉一(沖縄高専), 上原彰太郎(沖縄高専専攻科), 井山裕文(熊本高専)
- 比嘉修(沖縄高専), 下嶋賢
26. 刃先半径を考慮した接触剛性モデルによるシャルピー試験片の衝撃応答解析

●高嶋康人(阪大接合研), 南二三吉

27. 構造用フィルム接着剤のき裂進展挙動に及ぼす負荷速度の影響

●大島草太(東京農工大院), 石田久喜(立命館大院), 秋龍植  
日下貴之(立命館大), 竹田智(JAXA)

15:30 ~ 15:35 【閉会の挨拶】 衝撃部門委員会委員長 板橋正章(諏訪東理大)

○: 登壇者, ●: 優秀講演賞審査対象者