

衝撃部門委員会委員の研究装置紹介

研究室名 (研究機関名称から正確に)	岡山理科大学 工学部 機械システム工学科 横山研究室	
教員 (職名,氏名)	教授 横山 隆 ----- 助手 中井 賢治	
代表者連絡先 (所在地,TEL,FAX,E-mail)	所在地	〒 700-0005 岡山市理大町 1 - 1
	TEL	086-256-9580 (直 通)
	FAX	086-255-3611 (工学部事務室)
	E-mail	yokoyama@mech.ous.ac.jp
研究室紹介	(1) 研究内容	<p>各種材料の衝撃特性評価関連</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 複合材及び金属材料の衝撃引張り・圧縮応力 - ひずみ特性 ● 複合材及び金属材料の衝撃貫通特性 ● 各種工業用プラスチックの粘弾性構成式の決定 ● ゴルフボールのインパクト・モデリング <p>溶接接継ぎ手・接着継ぎ手の衝撃特性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 摩擦圧接継ぎ手の衝撃引張り特性 ● F S Wアルミ合金板継ぎ手の板厚方向の衝撃圧縮特性 ● エポキシ系接着継ぎ手の衝撃引張り・せん断特性
	(2) 最近の主な刊行物 (過去5年程度)	<p>学術論文</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Yokoyama, T.: Impact Tensile Stress-strain Characteristics of Wrought Magnesium Alloys, <i>International Journal for Strain Measurement</i>, Vol. 39, No. 4 (2003), pp. 167-175. ● Yokoyama, T.: Impact Performance of Friction Welded Butt Joints between 6061-T6 Al Alloy and Type 304 Stainless Steel, <i>Materials Science and Technology</i>, Vol. 19, No. 10 (2003), pp. 1418-1426. <p>国際会議論文</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Yokoyama, T. and Nakai, K.: Characterisation of Interlaminar Shear Strength of a Unidirectional Carbon/epoxy Laminated Composite under Impact Loading, <i>Applied Mechanics and Materials</i>, Vols. 3/4 (2005), pp. 191-196.
	(3) 主な研究装置 (代表的な装置の型番・性能や使用可能な試験片形状寸法等)	<p>研究室で開発した衝撃試験装置</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 圧縮型ホプキンソン棒装置 - 標準型ホプキンソン棒装置 (棒径: 10, 12, 16, 20, 25 mm; 棒材質: 鋼, アルミ合金) ● 引張り型 (直接+間接方式) ホプキンソン棒装置 (棒径: 12, 16 mm; 棒材質: 鋼, アルミ合金) ● 打抜きせん断型ホプキンソン棒装置 (打抜き棒径: 12 mm) ● ねじり型ホプキンソン棒装置 (棒径: 20 mm; 棒材質: 鋼) ● 鋼球 (球径: 4 ~ 12 mm) 発射方式による衝撃試験装置 ● ゴルフボール発射方式による衝突試験装置 <p>研究室所有の試験機</p> <ul style="list-style-type: none"> ● インストロン 5500R 万能試験機 (インストロン社製) (負荷容量: 5 kN, 100 kN) ● 小型卓上試験機 (J T トーシ社製) (負荷容量: 0.1 kN, 1 kN)