

研究タイトル：

材料強度および変形挙動の評価に関する研究



氏名： 徳田太郎 / TOKUDA Taro E-mail: tokuda-t@t.kagawa-nct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 日本機械学会, 日本材料学会, 日本接着学会, 塑性加工学会

キーワード： 材料強度, 材料開発, 硬さ試験, 簡易評価, シミュレーション

技術相談

提供可能技術：

- ・外板損傷の簡易評価に関する研究
- ・プレス加工した異種金属接着板の変形挙動に関する研究
- ・金属/セラミックス複合材料の開発に関する研究

研究内容：

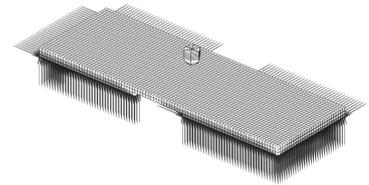
・外板損傷の簡易評価に関する研究

船体等の巨大構造物外装の定期的な整備・点検における迅速かつ正確な簡易評価方法を提案し、その可能性や実現に向けた問題点を解明すべく研究を進めています。

本研究では、各種硬さ試験のひとつであるショア硬さ試験法を応用した安価な試験装置を試作し、簡単かつ定量的な方法を提案しています。



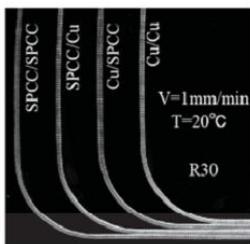
試作した試験装置の外観



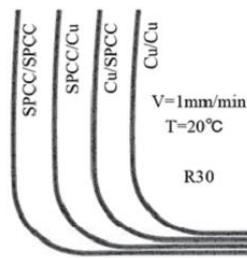
有限要素モデル

・プレス加工した異種金属接着板の変形挙動に関する研究

各種金属板を接着接合した後に塑性加工を行うという技術の提案を行い、その可能性や実現に向けた問題点を解明すべく研究を進めています。

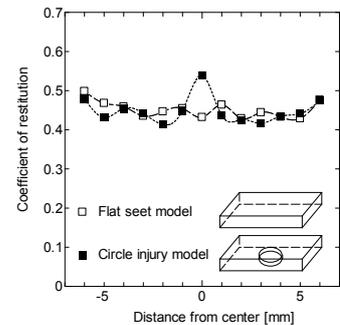
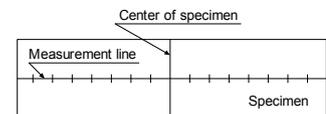


実験結果



解析結果

結果の一例



結果の一例

・その他

Pb フリー半田に対応した金属/セラミックス複合チップの開発等

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

有限要素解析ソフト ANSYS	
各種成分分析装置	