

1 打撃により生じた弾性波の周波数応答特性に基づく鉄筋腐食したRC床版の劣化検知システムの構築

<http://www.nagaoka-ct.ac.jp/ci/ymurakami/kyoinshokai.html>

長岡工業高等専門学校 環境都市工学科 准教授 むら かつ ゆう き 村上 祐貴

発表の概要

本研究は、塩害等によって鉄筋腐食したRC床版を対象として、点検者の熟練度に左右されない点検評価システムの構築を目指すものである。今回は、鉄筋腐食劣化性状とRC床版表面の打撃により発生した弾性波の時刻歴応答特性や周波数応答特性等の定量的に評価可能な打撃応答特性を関連付けることで、鉄筋腐食したRC床版の劣化損傷判定を可能とすることを目的とした技術について紹介する。

キーワード

- 1 非破壊検査
- 2 打音法
- 3 鉄筋腐食
- 4 RC床版
- 5 JSOOP

2 大学のリソースを活用した産学連携の事例

<http://www.niit.ac.jp/>

新潟工科大学 機械制御システム工学科 准教授 こば やし よし かつ 小林 義和

発表の概要

大学のリソースを活用し、地元企業に貢献することは大学の使命の一つである。本発表では企業様から依頼を受け、部品を複数個加工するための取り付けシグの開発（三次元設計、加工、組み立て、検証）および、そのNCプログラム開発をした共同研究の内容を紹介する。

キーワード

- 1 産学連携
- 2 製品開発
- 3 三次元設計
- 4 NCプログラム

3 熱可塑性CFRPの切削加工及び逐次成形

http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/j/laboratory/laboratory_01

長岡技術科学大学 機械創造工学専攻 教授 やなぎ かず ひさ 柳 和久
上智大学理工学部 機能創造理工学科 准教授 たなか ひで たけ 田中 秀岳

発表の概要

次世代自動車の車体用構造材料として熱可塑性CFRPが着目されている。熱可塑性CFRPは航空機用材料である熱硬化性CFRPと同様に難削材である。今回は、熱可塑性CFRPと金属部品間の締結用穴あけ加工として傾斜ブラネタリ加工による高効率加工技術並びに多品種少量及びシェル形状の3次元プリンティング技術として、局所加熱による熱可塑性CFRPの逐次成形技術について紹介する。

キーワード

- 1 CFRTP
- 2 CFRTS
- 3 傾斜ブラネタリ加工
- 4 CAD/CAM
- 5 逐次成形

4 超音波振動を援用した切削・研削加工技術

http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/j/laboratory/laboratory_16

長岡技術科学大学 機械創造工学専攻 准教授 いそ べい ひろ み 磯部 浩巳

発表の概要

生産性・加工精度が高い切削・研削は、機械加工における基本的な加工技術である。耐熱合金や高硬度・硬脆材などの難削材加工に対する加工要求に対して、本研究では工具を超音波振動させたり、研削液にキャビテーションを発生させる。その結果、加工抵抗の低減や加工熱が抑制される効果が確認された。さらに開発したガラス、アクリルなどの透明被削材内部応力の分布変動を高速度撮影法の紹介と、超音波振動切削のメカニズムを解説する。

キーワード

- 1 超音波加工
- 2 切削・研削加工
- 3 内部応力分布
- 4 光弾性法
- 5 難切削材料

2015技術シーズプレゼンテーション in 魚沼市 申込書

※複数人でお申し込みの場合は、用紙をコピーしてご使用ください

平成27年10月30日(金)までにFaxまたはEメールにてお申し込みください

長岡技術科学大学 テクノインキュベーションセンター

FAX: 0258-47-9183 送信書不要

E-mail: nticstaff@jcom.nagaokaut.ac.jp

ふりがな	
会社名 (正式名称)	所在地 (勤務先)
ふりがな	〒
氏名	所属 役職
電話	FAX
E-mailアドレス	
参加希望テーマ (<input checked="" type="checkbox"/>)	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4