

# 科学と技術に関する公開講座

## やさしい衝撃工学のはなし ～空手道の威力から自動車の衝突まで～

**講演内容**：物体が衝突するときや急激な変動を受けるとき、物体には衝撃的な力が作用します。この衝撃力は例えば地震波のように、波として物体内を伝わります。応力（単位面積当たりの力）波の伝播や衝撃的な変形や破壊を物理や力学に基づいて考える工学分野を衝撃工学といいます。

本講座では自動車の衝突安全設計あるいは空手道の威力や破壊力はどのように表現・評価できるのか、また野球のバットの芯は何処かなどを、衝撃工学の視点からお話します。



図1 車両のフルラップ前面衝突実験



図2 コンクリートの空中試し割り

**講師**：日本機械学会北海道支部シニア会会員 臺丸谷 政志

**講師紹介**：室蘭工業大学名誉教授 1968年室蘭工業大学工学部機械工学科卒業、1970年北海道大学工学部機械工学第二学科助手、1976年室蘭工業大学工学部機械工学科講師を経て、1987年同教授に就任し、衝撃工学、材料力学等の教育・研究に従事。著書に「基礎から学ぶ材料力学」や「日本刀の科学」等、また「日本刀の衝撃工学的考察」等、多数の研究論文があります。

**開催日時**：2019年（令和元年）10月26日（土）

13時30分～13時40分 開会挨拶と趣旨説明

13時40分～15時00分 講演と質疑応答

**開催場所**：室蘭工業大学 教育研究棟10号館(S棟)3階301室

<http://www.muroran-it.ac.jp/facilities.html>

**参加費**：無料(聴講希望の方は当日、直接 会場にお越しください)

**主催**：一般社団法人 日本機械学会 北海道支部シニア会

**共催**：国立大学法人 室蘭工業大学、地方創生研究開発センター

**後援**：室蘭市教育委員会、北海道教育庁胆振教育局

**協賛**：室蘭テクノセンター