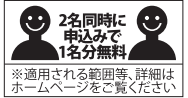


- ★ 衝突(自動車など輸送機器)・落下(携帯などの電子デバイス)など、実現象問題である「衝撃」を学ぶ!
- ★ 衝撃工学の基礎そして事例から、実用的な衝撃工学と衝撃緩衝・吸収特性評価へアプローチする!



# 衝撃工学の基礎と衝撃緩衝・吸収特性の評価および強度設計への展開

～現実的かつ安全性を考慮した構造物の耐衝撃設計に大きく役立つ、  
衝撃工学の正しい知識～



日時	2020年7月9日(木) 10:30～16:30	会場	東京・千代田区駿河台 連合会館 4F 405会議室
受講料	49,500円 ⇒S&T会員 46,970円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税4,500円 会員:本体42,700円+税4,270円)		資料・昼食付

講師 防衛大学校 システム工学群 機械工学科 准教授 山田 浩之 氏

**趣旨** 「衝撃」は身近に存在する衝突(自動車など輸送機器)、落下(携帯などの電子デバイス)のような実現象問題です。衝撃工学の正しい知識は、現実的かつ安全性を考慮した構造物の耐衝撃設計に大きく役立ちます。  
本セミナーは、衝撃工学を学ぶ初学的な位置付けで、基礎知識を重視した内容です。さらに衝撃変形試験手法のJISや、様々なケーススタディーを通して、実用的な衝撃工学の知識とその応用として衝撃緩衝・吸収特性評価へのアプローチを解説します。

<b>プログラム</b>	1. はじめに ～衝撃変形とは?～	4.1 概略	4.2 理論
	2. 衝撃工学の基礎知識	4.3 圧縮試験	4.4 引張試験
	2.1 材料力学の教科書における衝撃問題	4.5 曲げ試験	4.6 評価方法と精度保証
	2.2 応力波伝播の基礎知識	5. 衝撃における有限要素解析	
	2.3 応力波伝播による弾性変形	5.1 衝撃問題における有限要素解析	
	2.4 応力波の入射、透過、反射	5.2 陽解法を使った解析	
	2.5 応力波の伝播問題に関するケーススタディー	5.3 材料構成式の重要性	
	2.6 応力-ひずみ関係(材料構成式)	5.4 耐衝撃設計における有限要素解析の利便性	
	2.7 ひずみ速度依存性	6. 衝撃工学に関するケーススタディー	
	2.8 金属材料の衝撃変形: 転位運動の熱活性化理論	6.1 鉄鋼材料、アルミニウム合金の衝撃変形特性(データの紹介)	
	3. 衝撃変形における材料・構造体の応力-ひずみ関係の計測方法	6.2 衝撃緩衝・吸収エネルギー評価とその応用(発泡高分子材料、発泡アルミニウムなどのセル構造体の衝撃変形)	
	3.1 衝撃試験計測で落ち入りやすいミス	6.3 流体-構造連成解析を利用した発泡高分子材料の圧縮変形挙動評価	
	3.2 一般的な衝撃試験の計測手法(ひずみゲージによる測定)	6.4 低強度材料のひずみ速度依存性(例: 生体模擬材料への応用)	
	3.3 高速度カメラを使用した衝撃現象の観察	6.5 その他	
	3.4 代表的な衝撃試験方法	7. まとめ □質疑応答・名刺交換□	
	4. JIS Z 2205:2019紹介「スプリット・ホプキンソン棒法を用いた高変形速度試験方法」		

このセミナーは、【会場での受講】の他に、【Live配信】または【WEBセミナー(アーカイブ:撮影した動画)】の3つのパターンのいずれかまでのご受講が可能です。詳細はホームページをご確認ください。

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,750円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

<b>セミナー申込用紙 B200779 (衝撃工学)</b>		
会社名 団体名		※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。
部署		
役職	〒	<b>今後のご案内</b> <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み ) S&T会員価格を <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み ) 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)
ふりがな	住所	
氏名		<b>お支払方法</b> <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い
TEL	FAX	<b>通信欄</b> _____
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	
●受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。 ●お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。 ●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。 ●個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。 ●キャンセル規定 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、 ・開催7日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。 ・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70% ・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100% ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。		

**S&T サイエンス & テクノロジー**  
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
 サイエンス&テクノロジー株式会社  
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
 〒105-0013 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
<http://www.science-t.com>