

「長周期地震動にも対応できる鋼材制振ダンパー」

-新材料開発により従来比約 10 倍の疲労耐久性を実現-

講師： 澤口 孝宏 氏 (国立研究開発法人 物質・材料研究機構 元素戦略材料センター 構造材料ユニット 組織設計グループ 主席研究員)
櫛部 淳道 氏 (株式会社竹中工務店 技術研究所 建設材料部 先端材料グループ長)

日時： 2015年8月20日(木) 13時30分～16時30分

場所： 公益社団法人日本化学会 化学会館 6階会議室

1995年に発生した兵庫県南部地震を契機に、建築分野において免震・制振構造物の普及が大きく加速しました。一方で、2011年に発生した東日本太平洋沖地震においては、かつてないほどの地震の規模、高頻度で発生する余震、長周期・長時間地震動が話題になるなど、疲労耐久性向上をはじめとした免震・制振デバイスのさらなる高性能化が求められています。

本講演では、建築構造物を地震災害から守る免震・制振デバイスのうち、鋼材の弾塑性変形により振動を吸収する鋼材系制振ダンパーの新技术として、従来比 10 倍の疲労耐久性を有する Fe-Mn-Si 系新合金を用いた制振ダンパーを紹介します。材料・部材の両面から、基礎メカニズム、製造技術課題、実装、その応用分野と今後の展開について解説します。

ご講演者の澤口氏と櫛部氏は、それぞれ材料工学、機械工学の専門家として、共同で新合金の開発とそれを用いた制振ダンパーの実用化に取り組んできました。本講演では、お二方の様々なご経験に基づいて、基礎から具体的な事例紹介までお話をさせていただきます。皆様、どうぞご期待下さい。

《プログラム》

13:30-14:30 「疲労耐久性に優れた新しいFe-Mn-Si系合金の開発」
澤口 孝宏 氏

- (1) 開発のヒントー鉄系形状記憶合金の変形メカニズム
- (2) 耐疲労 Fe-Mn-Si 系合金の設計指針
- (3) 実用合金の開発と実装

14:40-15:40 「Fe-Mn-Si系合金制振ダンパーの開発と実用化」
櫛部 淳道 氏

- (1) 免震・制振建築構造物の基礎
- (2) 耐疲労 Fe-Mn-Si 系合金を用いた制振ダンパーの開発
- (3) 適用事例および今後の展開

15:40-16:10 【 質疑応答 】 (30分間。状況により多少の時間延長もあります)

16:10-16:30 【 名刺交換 】 (20分間。状況により多少の時間延長もあります)

【プロフィール】 澤口 孝宏 氏 (SAWAGUCHI Takahiro)

1967年4月生まれ。博士(工学)。1999年東北大学大学院工学研究科修了、同年、科学技術庁金属材料技術研究所入所後、形状記憶・マルテンサイト材料に関する基礎研究やその応用化研究を進めてきた。2001年(独)物質・材料研究機構、2015年(研)物質・材料研究機構に移管。2015年、同機構主席研究員となり現在に至る。(研)物質・材料研究機構理事長賞(平成27年)、科学技術分野の文部科学大臣表彰(平成27年)、独創性を拓く先端技術大賞産経新聞社賞(平成27年)などを受賞。

櫛部 淳道 氏 (KUSHIBE Atsumichi)

1967年6月生まれ。博士(工学)。1994年大阪府立大学大学院工学研究科修了、同年、株式会社竹中工務店に入社後、一貫して先端材料関連の研究開発に従事し、エネルギー吸収性能や疲労特性に優れる新合金制振ダンパーの研究開発等を推進。2008年より同技術研究所先端材料グループ長となり現在に至る。

公益社団法人日本金属学会技術開発賞(平成21年)、独創性を拓く先端技術大賞産経新聞社賞(平成21年、平成27年)、超モノづくり部品大賞生活関連部品賞(平成23年)、科学技術分野の文部科学大臣表彰(平成27年)などを受賞。

《一般社団法人 未踏科学技術協会 特別講演会 申込用紙》

日 時： 2015年8月20日(木) 13時30分～16時30分
 場 所： 公益社団法人日本化学会 化学会館 6階会議室
 定 員： 60名（先着順：恐縮ですが、定員に達し次第、締め切らせていただきます）

参加費：協会会員：6,000円 協会準会員(*)：7,500円 一般：10,000円

〈*協会準会員 … 超伝導科学技術研究会、SPEED研究会〉

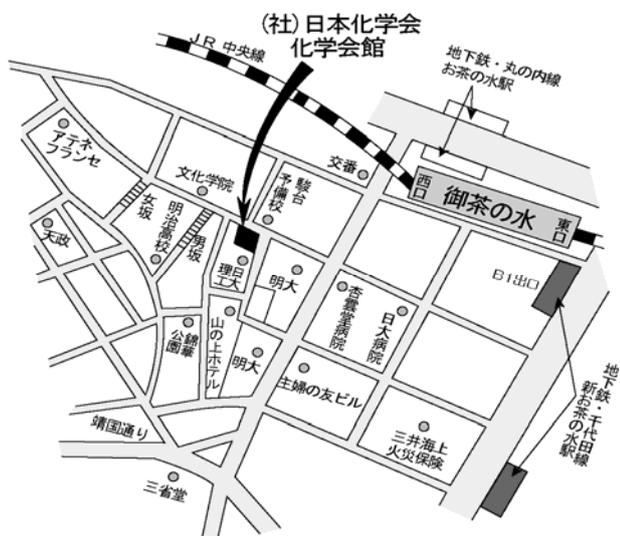
※ 当日受付にてお支払下さい。 注) 上記参加費は講演会1回の参加費です。

申込先：お申し込みは、オンライン登録（<https://www1.snitt.or.jp/allsws/index.php>）または、
 下記申込書にご記入の上、E-mailまたはFAXにてお申し込みください
 一般社団法人未踏科学技術協会 〒105-0003 東京都港区西新橋1-5-10 新橋アマノビル6階
 Tel：03-3503-4681 Fax：03-3597-0535 E-mail：mitoh-sws@snitt.or.jp

フリガナ 参加者氏名		
勤 務 先	ご所属	
	所在地	〒
	TEL/FAX	
	E-mail	
	参加費	あてはまるところをチェック(レ)して下さい。 ※ 当日受付にてお支払下さい。 <input type="checkbox"/> 協会会員：6,000円 <input type="checkbox"/> 協会準会員：7,500円 <input type="checkbox"/> 一般：10,000円
	備考	

e-mail 等にて未踏科学技術協会が企画する行事のご案内をお送りいたします。
 配信不要の場合は、右のボックスに×印をご記入下さい。 ⇒⇒

会場地図



公益社団法人日本化学会 化学会館 6階会議室
 〒101-8307 東京都千代田区神田駿河台1-5

アクセス:

- JR中央線・総武線
御茶ノ水駅下車 西口より徒歩3分
- 地下鉄丸の内線
御茶ノ水駅下車 徒歩4分
- 地下鉄千代田線
新御茶ノ水駅下車 B1出口より徒歩5分

TEL:03-3292-6161 FAX:03-3292-6318