

# 圧電薄膜技術とその測定法

【LIVE配信】

## および圧電MEMSデバイスの最新動向

◆日時: 2021年04月28日(水) 13:00~17:00

◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可

◆聴講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき46,200円(税込)

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,500円(税込))

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

## ●講師: 神戸大学 工学研究科機械工学専攻 教授 博士(工学) 神野 伊策 氏

## &lt;講座趣旨&gt;

圧電薄膜を用いたMEMS技術について、その特徴と実用化に向けた現在の開発状況、また圧電薄膜およびその評価技術に関する基礎について解説する。圧電材料の有する優れた電気機械変換効果は、マイクロデバイス化することによりその特徴を更に引き出すことができる。現在はシンプルな構成のデバイスが実用においても主流となっているが、今後従来のMEMSで蓄積された微細構造と融合することによって新しい技術展開が期待される。

本講義では圧電薄膜材料に加え、応用デバイスの基礎となるユニモルフ構造について取り上げ、設計の基礎となる力学的特徴について説明する。

## &lt;習得知識&gt;

- ・PZT圧電薄膜のスパッタ成膜技術
- ・薄膜材料の圧電定数評価法

- ・圧電薄膜の結晶構造および電気特性評価
- ・ユニモルフ素子構造の設計

## 1. 圧電MEMS技術の概要

- 1-1. MEMS技術とその応用
- 1-2. PZT圧電薄膜を用いた応用デバイス

## 2. 圧電MEMSの要素技術

- 2-1. 圧電材料とその特徴
- 2-2. 薄膜化プロセス

## 3. 薄膜材料の圧電特性評価

## 4. ユニモルフカンチレバーの力学

## 5. まとめ

## 【LIVE配信セミナーとは?】

- ・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- ・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- ・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料は郵送にて前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・ご質問については、オープンにできるご質問をチャットにご記入ください。個別相談(他社に知られたくない)のご質問は後日メールにて講師と直接お願いします。

## 『圧電MEMS【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

 Eメール  郵送

## ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>