

## チタン酸バリウム系ナノ粒子における

## 誘電特性制御、その将来応用展開

1名分料金で  
2人目無料

※この講座は職場や自宅のPCでオンライン会議アプリZoomを使って受講できます。受講方法は申込後にご連絡いたします。

◆日時:2025年1月29日(水) 13:00~17:00

◆形式:ZoomによるWEB配信

◆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38,500円

・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)

## 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。

※詳細はHPにて ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250186>

●講師:山梨大学 大学院総合研究部 工学域材料科学系 教授 工学博士 和田 智志 氏

《受講対象》 化学素材メーカー、誘電体粒子メーカーなど、材料開発・製造に関わる技術者・研究者。

## 《講座の趣旨》

粒子状態で巨大誘電率を持つチタン酸バリウム粒子の複合粒子構造とは何か?また、どのような複合粒子構造を実現できれば粒子状態で巨大誘電率を実現できるのか?そのためには、どのような合成プロセスが求められるのか?また、このような巨大誘電率を持つチタン酸バリウム粒子を原料にMLCCを作製できれば、巨大誘電率を持つMLCCを実現できるのか?更に今後のMLCCの応用展開を考えた時に、将来どのような誘電材料が必要となるのか?そして、それはどのようにして作製すれば良いのか?また次世代のチタン酸バリウム系セラミックスの作製手法としてどのようなものが必要となるのか?これらの疑問についての講演者の考えを当日説明する。

## 《プログラム》

## 1.背景

- 1-1 チタン酸バリウムセラミックスにおける問題点  
1-2 サイズ効果の説明とその解決

## 2.チタン酸バリウム粒子における複合粒子構造

- 2-1 強誘電体であるために生じる複合粒子構造  
2-2 複合粒子構造の制御は可能か?

## 3.チタン酸バリウム粒子の合成

- 3-1 世の中にある各種合成法  
3-2 理想とする複合粒子構造を実現する合成方法  
3-3 実際の合成法

## 4.チタン酸バリウム粒子の誘電特性評価

- 4-1 各種測定方法の長所・短所  
4-2 スラリーを用いた誘電特性評価

## 4-3 粒子集積体を用いた誘電特性評価

## 4-4 種々の複合粒子構造を持つチタン酸バリウム粒子の誘電特性

## 5.将来MLCC対応のための新規チタン酸バリウム系材料の提案

## 5-1 将来MLCCにおけるチタン酸バリウムの問題点

## 5-2 将来MLCC対応のために

必要となる誘電特性とそのため微構造提案

## 5-3 新規チタン酸バリウム系材料の合成およびその誘電特性

## 5-4 新規チタン酸バリウム系材料における問題点と今後

## 5-5 チタン酸バリウムセラミックスの低温合成の研究と現状

## 5-6 新規誘電材料における今後の展開と可能性

## 6.まとめ、および質疑応答

## 『チタン酸バリウム』WEBセミナー申込書

FAX:03-5857-4812

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 ●

左の申込みフォームに必要事項をご明記の上、FAXしてください。お申込み後は、弊社より確認のご連絡をいたしまして受講券、請求書をお送りいたします。

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いませんので、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>