

R-GIRO 材料・資源領域研究拠点講演会  
2012年7月24日(火)

講演者：吉村昌弘先生  
東京工業大学名誉教授、台湾国立成功大学特聘講座教授

R-GIRO 材料・資源領域研究拠点：「自然共生型機械材料高効率利用プロジェクト」と「ナノスケールで組織構造を精密制御できる有機・無機ハイブリッドナノ微粒子の創製プロジェクト」共催の講演会を開催します。

第1部はセラミックス材料の創成にかかわるトピックス、

第2部は若手研究者に必須の英語でのプレゼンテーションのトピックスです。

講師は、セラミックス研究の第一人者である東京工業大学名誉教授、現在、台湾の成功大学で特聘講座教授としてご活躍の吉村昌弘先生です。第1部、第2部ともに非常に有意義な講演です。是非、ご参加下さい。

日時：7月24日(火)

- ・14:30~16:00・・・第1部 「セラミックスの科学」
- ・16:30~17:30・・・第2部 「英語プレゼンテーションのコツ」

場所：ローム記念館5F 大会議室

第1部

「なぜ溶液からの無機材料の直接作製プロセスを研究するのか？—物質・材料と社会と自然環境をグローバルに考える—」

- (1) 生物のものづくりと人工のものづくり、類似点と相違点
- (2) 物質合成と材料作製の違いは？無機材料（セラミックス）って何？
- (3) セラミックスはなぜ粉体の成形・焼結で作られてきたのか？  
学術的？技術的？伝統的？
- (4) 粉体プロセスの長所と短所、ナノ粒子は問題解決の決め手か？  
学術から経済・環境まで考える。
- (5) 溶液法 —ソフトケミストリーからソフトプロセスへ
  - a) 溶液を塗布・乾燥してパターンができるか？ 印刷と染物の差は？
  - b) 沈殿法、コロイド法、ゾルーゲル法、錯体ゲル法は膜やパターン作製に適しているのか？
  - c) バイオミメティック法、バイオインスパイアード法とは何か？グリーンプロセス、エコプロセスの本当の意味は？
- (6) 融体プロセスによるナノ構造セラミックス
  - d) 融体プロセスはなぜ難しいのか？
  - e) 共晶系の融解鑄造による  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-HfO}_2\text{-Gd}_2\text{O}_3$  系、 $\text{C}_{12}\text{A}_7\text{-CaYAlO}_4$  系

溶液法による  $\text{CeO}_2$ ,  $\text{ZrO}_2$ , HAp などのナノ粒子、 $\text{BaTiO}_3$ ,  $\text{SrTiO}_3$ ,  $\text{LiCoO}_2$ ,  $\text{CaWO}_4$  などの膜および  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{CeO}_2$ ,  $\text{CaWO}_4$ ,  $\text{BaTiO}_3$ , カーボンのパターンなどの例について紹介する。  
さらに研究や教育のグローバル化についても。

## 第2部：「プレゼンテーション、特に英語で発表するときのコツ」

- (1) Japanese-English の問題点とその矯正法、
- (2) さらにインパクトのある発表（口頭&ポスター、さらに論文)にするためのコツ

### Part I What is presentation?

- 1) Why we report?  $\leftrightarrow$ What' s your appeal?  $\leftrightarrow$  What' s new?
- 2) How to make understandable presentation?  
Understandable = Simple, Straight, logical and reasonable  
a) Oral presentation b) Poster presentation
- 3) Presentation is not the Report of experimental Results.  
Need discussion using Literature, then give Conclusions by yourself.
- 4) How to make a understandable (reasonable) story to the conclusion(s) ?  
Background  $\leftrightarrow$  Target : Approach (Strategy: Experimental, Theoretical, Calculation, Simulation, etc.),  
Results a) Succeeded -----How & Why , b)Not succeeded-----How & why  
Discussion using literature, ( Critical reading and wide consideration even for Hidden Parameters and/or Factors. Discussion may include assumptions & hypothesis.) ----- $\rightarrow$  Conclusion (Strong as possible)
- 5) Title must include the Conclusion: Title is most important!
- 6) How to make Story-Telling PPT?
- 7) How to make Story-Telling Poster?
- 8) How to tell the story using them?

### Part II English Presentation

- 1) Importance of English (American style) -----Global English (Globish ?)
- 2) How to learn English using our body?
- 3) Speaking, Talking, Telling English > Writing English
- 4) Voice making -----Breathing rather than Pronunciation
- 5) Phonic Training by Strong breathing  
Consonants : Breath needed but no voice needed  
Vowels : both needed
- 6) Accent & Intonation, Learn English one.
- 7) How to write a Paper in English(American)?  
Straight, Simple and Clear story and sentences , Positive thinking,  
Building the Stem(Single-lined story) then Blanching

問い合わせ先：

立命館大学工学部 飴山恵

〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1

Tel/FAX. 077-561-2756 (dial-in)

e-mail : ameyama@se.ritsumei.ac.jp