

『セラミックプロセッシング』（篠崎担当）

(1) 講義概要

優れた機能をもったバルクセラミックスを製造する上で、極めて重要なセラミックプロセッシングについて解説する。セラミックスの製造方法とそれを支える物理化学、表面化学等との関連についても説明する。

(2) 平成24年度後期講義日程

回	講 義 日	内 容
1	10月 4日	イントロダクション：プロセッシングとセラミックスの性質(1)
2	11日	プロセッシングとセラミックスの性質(2)
3	18日	セラミック粉体の合成(1)
4	25日	セラミック粉体の合成(2)
5	11月 1日	セラミック粉体の合成(3)
6	8日	粉体の物理化学と評価(1)
7	15日*	粉体の物理化学と評価(2)
8	22日*	粉体の物理化学と評価(3)
9	29日	表面化学とレオロジー(1)
10	12月 6日	表面化学とレオロジー(2)
11	13日	セラミック粉体の成形(1)
12	20日	セラミック粉体の成形(2)
13	1月 10日	セラミック粉体の成形(3)
14	24日	焼結(1)
15	31日	焼結(2)

* [11/15, 22] : 14時から講義開始、2/7または2/14に試験

(3) 教 員 : 南7号館 611号室, Tel: 03-5734-2518, Fax: 03-5734-3353
e-mail: ksino@sim.ceram.titech.ac.jp

(4) 講義時間：毎週木曜日, 13:20 - 14:50

(5) 講 義 室 : 南7号館 201 教室

(6) テキスト : 特に使用しない

参 考 書 :

- ・「セラミックスプロセッシング」: 水谷他著、山口、柳田編、技報堂出版 (1985)
- ・「セラミックス工学ハンドブック」: (社)日本セラミックス協会編、技報堂出版
- ・「Ceramic Processing before Firing」: G. Y. Onoda, et al., A Wiley-Interscience (1978)
- ・「Surface and Colloid Chemistry in Advanced Ceramics Processing」: R. J. Pugh et al., Dekkar (1994)
- ・「Introduction to Ceramics, second ed.」: W. D. Kingery et al., John Wiley & Sons (1976)
- セラミックス材料科学入門, 小松他訳, 内田老鶴圃 (1980)

(7) 成 績 : 期末試験点, 出席点, クイズ・レポート点等で総合評価

(8) オフィスアワー : 講義終了時に相談, またはメールで予約のこと。