

## 第6回 結晶成長基礎セミナー： 結晶成長学の学習や実践においてはじめて学ぶべきこと

- ◇ 日時： 2023年4月19日（水）、4月20日（木）
- ◇ 場所： オンライン開催（Zoomを予定）
- ◇ 講師： 塚本 勝男（東北大学・客員研究員，名古屋大学・客員教授）  
干川 圭吾（信州大学・名誉教授）

「基礎から」、「わかりやすく」を目標に結晶成長基礎セミナーを企画しました。好評のため、本年度もオンラインでセミナーを実施します。本年度は新年度入ってすぐに実施することから、結晶成長の実験屋である2名の講師から学生・大学院生や若手技術者のビギナー向けに結晶成長の基礎、実験・解析の仕方、結晶成長の研究・開発をするにあたって定番の考え方や方針をご講演頂きます。結晶成長の基本となる熱力学や動力学（速度論）から様々な結晶育成技術まで結晶成長を初めて学ぶ方にも取り組みやすい内容や、今さら聞くことが難しいような基本的な内容を講師の先生方に伺うことができる環境を提供します。また、結晶成長の基礎を学びなおしたい方も歓迎します。企業の新人研修としてもご利用ください。

### 【プログラム】

- 4月19日（水）（1日目）
  - ① 13:25：開会の辞（藤岡 洋先生）
  - ② 13:30：塚本 勝男先生による講演
  - ③ 14:30：休憩（5分間）
  - ④ 14:35：塚本 勝男先生による講演・質問時間（講演後15分間）
  - ⑤ 15:50：1日目終了
- 4月20日（木）（2日目）
  - ① 13:30：干川 圭吾先生による講演
  - ② 14:30：休憩（5分間）
  - ③ 14:35：干川 圭吾先生による講演・質問時間（講演後15分間）
  - ④ 15:50：閉会：アンケートの記入などをお願い

【参加申込】 学会 Web ページよりお申込み下さい。

\*一団体10名以上のご登録はご遠慮頂きますようお願いいたします。

【申込締切】 定員150名に達した段階で締め切らせていただく予定です。

\*昨年度は数週間で定員に達しましたので、聴講の登録はお早めにされることを勧めます。

【参加費】 一般（会員，賛助会員企業所属・非会員），学生（会員・非会員）：無料

【世話人】 日本結晶成長学会 教育公益委員会

麻川 明俊 (山口大学), 村上 尚 (東京農工大学), 谷川 智之 (大阪大学)

【問合せ先】 麻川 明俊 (山口大学)

Tel: 0836-85-9631 E-mail: hasakawa@yamaguchi-u.ac.jp

#### 講演概要

- 結晶表面から読み解く成長メカニズムと品質

塚本 勝男 (東北大学・客員研究員, 名古屋大学・客員教授)

結晶は成長する環境に千差万別の形態をとることはよく知られている。結晶の成長表面のパターンは、それ以上に成長環境に大きく支配される。その成長パターンから結晶が成長してきた環境をどのように読み取るかを、溶液から成長する無機塩、タンパク質結晶、SiC結晶を例にとって紹介しながら結晶成長メカニズムの理解を深めたい。

- 融液からのバルク単結晶成長 干川 圭吾 (信州大学・名誉教授)

融液からのバルク単結晶成長に関して、以下の2項目について紹介します。

(1) 単結晶と単結晶成長: 単結晶の特徴と融液からのバルク単結晶成長法方法の分類および成長原理・方法について説明します。次に融液成長に関わる偏析現象, 固液界面におけるエネルギー収支, 結晶成長異方性などの基礎現象について説明します。

(2) 機能性バルク単結晶成長技術: 講師がこれまでに経験した Si 結晶, 化合物半導体結晶 (GaAs, InP), サファイアその他の酸化物単結晶の育成とそれらの応用に関して紹介します。また, 最近のトピックスについても触れます。