



金属学会セミナー（特別講座）

# 転位を知る

## －金属・合金における強度・延性の担い手－

日本金属学会「セミナー・シンポジウム委員会」企画

[協賛予定(予定)] (一社) 日本鉄鋼協会, (一社) 軽金属学会, (一社) 日本機械学会, (一社) 日本計算工学会  
日本学術振興会第 176 委員会

転位論は、金属・合金における強度や延性を理解する基盤です。しかしその重要性にもかかわらず、最近の大学の授業において、転位論に関する系統的な講義が減少しつつあります。安心・安全を支える構造材料を扱う上で、金属材料の強度の本質をきちんと理解することは不可欠です。そこで今回、転位論の基礎から応用までを、短期間で平易に学習できるセミナーを企画させていただきました。当該分野における材料工学の根本から応用までを効率的に学ぶよい機会ですので、是非とも、多くの皆様のご参加をお願いいたします。

(企画世話人：セミナー・シンポジウム委員会[木村好里,小山敏幸])

日時： 2019年1月29日(火) 13:30～16:30, 1月30日(水) 9:30～16:30

場所： 東京工業大学 田町キャンパス(国際会議室)  
(〒108-0023 東京都港区芝浦 3-3-6)

募集定員： 60名

受講料：(★受講料に、以下のテキスト代は含まれませんので、ご注意ください)

受講資格	事前申込	当日申込
正員	10,000円	12,000円
学生	5,000円	7,000円
非会員	21,000円	23,000円

(協賛学協会会員は会員扱い。学生は会員、非会員の区別なし)

**★当日申込みの方につきましては、テキストは各自でご用意ください。**

テキスト代：(購入されたテキストは当日配布になりますのでご注意ください。)

テキスト	金額
加藤雅治:「入門 転位論(新教科書シリーズ)」, 裳華房, (1999).	2,800円

(テキスト代は市価から約1割引と、少しだけお得になっています[受講無しでテキストのみの購入は不可とさせていただきます。])

申込要領： E-mailにて meeting@jim.or.jp 宛お申し込み下さい。申込項目は以下のとおりです。

- ①送信 subject に「転位を知る」と記入、
  - ②氏名・年齢、
  - ③会員・非会員・学生の区別(本会会員は会員番号も)、
  - ④勤務先・所属、
  - ⑤通信先住所(住所, E-mail, 電話番号等)、
  - ⑥テキスト購入希望の有無
- 申込受理確認の E-mail を返信いたします。

事前申込締切： 2019年1月10日(木) 着信

参加証の送付： 開催10日前後までに事前に申し込まれた方へ参加証等の関係資料をお送りいたします。

受講料払込方法： お申込受理後、請求書と振替用紙を送付いたします。

問合先： 〒980-8544 仙台市青葉区一番町 1-14-32 フライハイトビル2階  
(公社) 金属学会セミナー(特別講座) 参加係

E-mail : [meeting@jim.or.jp](mailto:meeting@jim.or.jp) TEL 022-223-3685, FAX022-223-6312

# 講義スケジュール

## プログラム (以下、敬称略)

### ◆【第1日目】 13:30～16:30

13:30～14:00 1章「結晶欠陥としての転位の概念」講師 藤居俊之

・ 転位の全体像

14:00～15:30 2章「弾性論の基礎」、4章「転位の弾性論」講師 藤居俊之

・ 弾性論の基本と、転位を対象とした弾性論

15:30～16:30 5章「転位に働く力」講師 村石信二

・ 転位に関連した力場

### ◆【第2日目】 9:30～12:00

9:30～10:30 10章「外部応力および内部応力下での転位の形状」講師 小山敏幸

・ 転位の形状の起源

10:30～12:00 7章「転位の結晶学」、6章「転位の増殖、切り合いと堆積」講師 岸田恭輔

・ 転位から眺めた結晶学、および転位ダイナミクス

12:00～13:00 —昼食・休憩—

### 【第2日目】 13:00～16:30

13:00～14:30 8章「転位の熱活性化運動」、9章「塑性変形の転位論」講師 村石信二

・ 熱活性化の考え方、および塑性変形と転位

14:30～15:30 11章「強化機構」講師 岸田恭輔

・ 強化機構と転位

15:30～16:30 3章「変形の熱力学」講師 小山敏幸

・ 熱力学から眺めた変形

★テキスト：加藤雅治, 「入門 転位論」, 裳華房, (1999).

★講師：藤居俊之(東工大教授)、村石信二(東工大准教授)、  
岸田恭輔(京大准教授)、小山敏幸(名大教授)