

はじめての「材料科学・材料物性」

監修：森賀俊広先生

これから [無機系の材料化学](#) を学習する学生さん向けの参考資料情報です。どうぞご利用ください。

参考図書

事前学習や復習を効率的に進めるために、これらの図書を読むことから始めましょう

■ ウエスト 固体化学：基礎と応用 / A.R.ウエスト著 後藤孝[ほか]訳 講談社 2016年

無機化学で習う基礎的な対称性や結晶の話から最先端の無機材料化学までを網羅した、理工学部応用化学システムコースの「材料科学」や「材料物性」用の教科書としても使用できる良書です。私も頻繁にこの本を読んで講義の準備などに利用しています。その他の学部・学科・コースにおける無機系の材料化学用の参考書としても活用できますよ。

【 本館2階東閲覧室(自然科学系) 431||We 】

■ 発光・照明材料 / 日本セラミックス協会編 日刊工業新聞社 2010年

発光原理からLED材料のしくみ、レーザー発光材料について平易に書かれています。この本は「環境調和型新材料シリーズ」の中の1つで、熱を電気に変える熱電変換材料、太陽光を電気に変える太陽電池材料、水素等の燃料から電気を直接取り出す燃料電池材料等についても出版されています。それぞれの材料がどのようなしくみでその機能を出現させるのか、勉強するには最適な本の1つです。

【 本館2階東閲覧室(自然科学系) 545.2||Ha 】

参考になるWebサイト

材料科学・材料物性のテーマに関連したデータベースやサイトです

■ Materials Project

【 <https://materialsproject.org> 】

今後材料化学の分野で活用されそうな「マテリアルズインフォマティクス」機械学習にも使用できるデータベースのサイトです。英語で書かれていますが、使用方法などについて日本語で解説しているサイトもあります。興味のある方は是非ご覧下さい。Gmailアドレスで登録・ログインできます。

