

## 歯科理工学 A・B・C, 歯科理工学実習

【前期】3 年：月 2・月火水 4-7 【後期】2 年：火 2・金 2

浜田 賢一, 関根 一光, 武川 恵美

ここで紹介された資料は**蔵本 2 階授業サポートナビコーナーにあります**ので、どうぞご利用ください。  
(同じ本が 3 冊以上ある場合は★の場所にもありますので、そちらもご覧ください)

### 図書

授業のテーマをつかみ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

- **スタンダード歯科理工学 第 7 版 -生体材料と歯科材料-** / 中嶋裕 [ほか] 編集(幹事)・執筆 学建書院 2019

→ 広く使用されている教科書・参考書の 1 つ。頻繁な改訂でますます内容が充実。分量が多いので通読用というよりは調べ物用。1 冊購入するならこの本を薦める。

【497.8||Su】
- **基礎歯科理工学 / 宮坂平[ほか]編著 医歯薬出版 2019**

→ 歯科理工学に必要な材料科学の基礎を丁寧に記述してある。

【497.8||Ki】
- **コア歯科理工学 / 小倉英夫ほか著 医歯薬出版 2008**

→ 広く使用されている教科書・参考書の 1 つ。基本的な内容を通読する際に好適。

【497.8||Ko】
- **臨床歯科理工学 / 宮崎隆ほか編 医歯薬出版 2006**

→ 臨床の知識を得た後の学習に適した教科書。臨床における材料の使用に関する記述が充実。5・6 年生になって読み直すと真価が理解できる。

【497.8||Ri】
- **目で見える歯科理工学：歯科領域と生体材料 / 中村正明ほか著 医歯薬出版 1992**

→ 材料の種類別ではなく用途別で構成されるユニークな教科書。版が旧いが、異なる視点からの学習に有益。

【497.8||Me】
- **歯科理工学教育用語集 第 2 版 / 日本歯科理工学会編 医歯薬出版 2011**

→ 歯科理工学関連の用語を正確に理解する上で欠かせない辞典。国家試験対策にも有用。

【497.8||Sh】
- **新訂 初級金属学 / 北田正弘著 内田老鶴圃 2006**

→ 金属学を専門としない学習者向けの代表的な教科書。平易な記述で材料科学の基礎を学習できる。

【563.6||Ki】
- **セラミック材料学 / 佐久間健人著 海文堂出版 1990**

→ 金属学の知識をベースにセラミックスの基礎と特性を解説した教科書。

【573||Sa】
- **バイオマテリアルの基礎 / 石原一彦, 埴隆夫, 前田瑞夫編 日本医学館 2010**

→ 日本バイオマテリアル学会監修の教科書。材料の特性から材料-生体間界面までを幅広く解説し、再生医療へと繋がる材料の基礎を学べる。

【492.89||Ba】
- **金属バイオマテリアル / 埴隆夫, 米山隆之共著 コロナ社 2007**

→ バイオマテリアルとしての金属の臨床応用と問題点を解説した参考書。

【492.89||Ba||1】

- セラミックバイオマテリアル / 岡崎 正之, 山下 仁大編著 コロナ社 2009  
→ 医用セラミックスの臨床応用を幅広くカバーする参考書。【492. 89 || Ba || 2】
- ポリマーバイオマテリアル：先端医療のための分子設計 / 石原一彦著 コロナ社 2009  
→ ポリマーバイオマテリアルの材料設計と機能を解説した参考書。【492. 89 || Ba || 3】
- 骨再生のテクノロジー：骨再生の概念と臨床応用 改訂新版 / 菅原明喜著 ゼニス出版 2011  
→ リン酸カルシウム化合物の基礎から骨再生への臨床応用までを幅広くカバーする参考書。【493. 6 || Su】
- 材料系の状態図入門 / 坂公恭著 朝倉書店 2012  
→ 金属の熱処理を行う者には必須である状態図の知識を基礎から解説した参考書。【501. 41 || Sa】
- 見方・考え方 合金状態図 / 三浦憲司, 福富洋志, 小野寺秀博著 オーム社 2003  
→ 熱処理によって合金特性を最適化する技術を状態図に基づいて学ぶための参考書。【563. 8 || Mi】
- 新版 歯科理工学実習指針 / 宮坂平 宮川行男編 医歯薬出版 2014  
→ 近年出版された唯一の歯科理工学実習に関する参考書。【497. 8 || Sh】
- バイオマテリアル(化学マスター講座) / 岩田博夫 [ほか] 著 ; 大島幸一郎 [ほか] 編 丸善出版 2014  
→ バイオマテリアルと生体との相互作用に焦点をあて、基礎科学から応用までを広くカバーした参考書。【492. 89 || Ba】
- バイオマテリアル その基礎と先端研究への展開 / 田畑泰彦, 埴隆夫編著 ; 東京化学同人 2016  
→ 日本学会の分科会で立案され、多くの著名な研究者が執筆した、基礎から臨床まで系統的に網羅した教科書。更に深く学ぶ上での指針にもなる、今後の標準教科書の一つ。【492. 89 || Ba】

## Web

授業のテーマに関連したデータベースやサイトです

- MIT オープンコースウェア 【<http://ocw.mit.edu/courses/materials-science-and-engineering/>】  
→ MIT の公開講義。「Biomaterial」関連の講義 (3. 962J, 3. 96J) が提供されている。
- MIT オープンコースウェア 【<http://ocw.mit.edu/courses/physics/8-01-physics-i-classical-mechanics-fall-1999/>】  
→ MIT の公開講義。NHK で放送された MIT 白熱教室 (Prof. Walter Lewin) の完全版。英語での物理学の講義。英語字幕が付いているので英語の学習としても有意義。
- Yale University の公開講義 【<http://oyc.yale.edu/biomedical-engineering>】  
→ Yale University による「Biomedical Engineering」関連の公開講義。
- UC Berkeley 公開講義 【<https://www.youtube.com/user/UCBerkeley?feature=watch>】  
→ YouTube における UC Berkeley の公開講義。「Biomaterial」関連の講義 (ME C117)。
- 東京大学オープンコースウェア 【<http://ocw.u-tokyo.ac.jp/>】  
→ 東京大学の講義資料公開プログラム。「物質の科学(2005年)」などの概論の講義が興味深い。
- 科学技術振興機構 Web ラーニングプラザ 【<http://weblearningplaza.jst.go.jp/>】  
→ 科学技術振興機構が運用している e ラーニングシステム。バイオマテリアルコースなどがある。
- University of Michigan, School of Dentistry 【<https://www.youtube.com/user/umichdent>】