

整理番号	HT29273	分野	自然	キーワード	電子顕微鏡
------	---------	----	----	-------	-------

研究機関名	岡山大学				
プログラム名	電子顕微鏡でマイクロ世界を探検しよう！				
先生(代表者)	長岡 紀幸(ながおか のりゆき) 医歯薬学総合研究科・助教				
自己紹介	大学4年生のときから電子顕微鏡を使って研究をしてきました。ときには、モノの原子が見えるまで拡大(100万倍に拡大)します。最近、歯医者さんで歯を治療するときに使う材料の研究をしています。				
開催日時・募集対象	平成29年 7月22日(土)	受講対象者	小学5, 6年生	募集人数	各日10名
	平成29年 7月23日(日)				
集合場所・時間	岡山大学・歯学部1階		(集合時間)	9:30	
開催会場	岡山大学 歯学部 第1講義室 (鹿田キャンパス) 住所: 〒700-8558 岡山市北区鹿田町 2-5-1 アクセスマップ: http://www.okayama-u.ac.jp/tp/access/access_5.html				

内 容

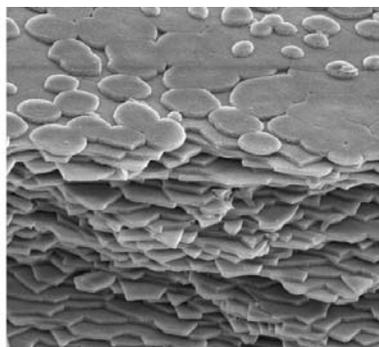
電子顕微鏡は、普通の光学顕微鏡では見えない小さなモノを見ることができます。バイ菌だって、はっきり見ることができます。この電子顕微鏡を使って、身の回りのモノを見てみませんか。そこには、想像しなかったような世界が広がっているかもしれません。また、不思議に思っていたことの原因がわかるかもしれません。電子顕微鏡でマイクロ世界を探検してみよう！

このプログラムでは、参加者が選んだ試料を電子顕微鏡で観察します。拡大像を見て、「なぜそのような構造があるのか」、「なぜそのような構造になったのか」を調べます。参加者自らが電子顕微鏡を操作して拡大像を観察し、写真を撮影します。自分が撮った写真は、持って帰れます。

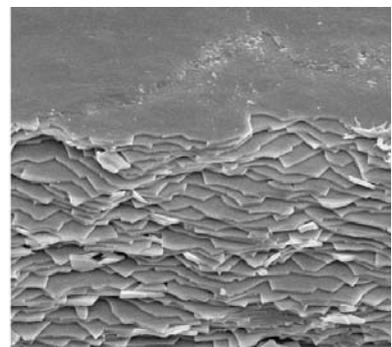
下の写真は、代表的な真珠貝であるアコヤガイの貝殻の内側と、アコヤガイで作られる宝石の真珠を電子顕微鏡で観察したものです。宝石の真珠も、貝殻の内側も、同じような構造があることがわかります。非常に薄い板(厚さは500ナノメートルほど、つまり0.0005mmくらい)が積み重なっています。この構造のおかげで、光の干渉という現象がおこり、きれいに輝きます。



真珠の養殖に使われる、代表的な真珠貝のアコヤガイ貝殻の内側には真珠層があります



アコヤガイの貝殻の内側、真珠層と呼ばれる光沢のある部分を割って、表面と断面を電子顕微鏡で観察



こちらは、アコヤガイで作られた宝石の真珠。表面を剥がして割ったところを電子顕微鏡で観察

スケジュール		持 ち 物
*7月22日(土), 23日(日)共に, 同じスケジュールです		筆記用具, ノート (鉛筆があると良い)
9:30~10:00	受付(鹿田キャンパス歯学部棟 1階)	
10:00~10:10	開講式(挨拶, オリエンテーション, 科研費の説明)	特 記 事 項 申込みは, 下にある“申込み先”のリンクからできます。また, 岡山大学歯学部のホームページからもリンクされています。 1日目, 2日目とも, 同じスケジュールです。参加する日を, どちらか選んでください。 詳細は, ホームページをご覧ください。
10:10~10:25	講義「顕微鏡のしくみと観察例の紹介」	
10:25~10:30	休憩	
10:30~11:10	電子顕微鏡観察実習1 (1人あたり20分間, x2人)	
11:10~11:20	休憩	
11:20~12:00	電子顕微鏡観察実習2 (1人あたり20分間, x2人)	
12:00~12:50	昼食, 休憩, 受講生からの質問受付	
12:50~13:30	電子顕微鏡観察実習3 (1人あたり20分間, x2人)	
13:30~13:40	休憩	
13:40~14:20	電子顕微鏡観察実習4 (1人あたり20分間, x2人)	
14:20~14:30	休憩	
14:30~15:10	電子顕微鏡観察実習5 (1人あたり20分間, x2人)	
15:10~15:25	クッキータイム, 休憩, 受講生からの質問受付	
15:25~15:40	結果発表と「未来博士号」授与, アンケート記入	
15:40	終了, 解散	

《お問合せ・お申込先》

所 属・氏 名 :	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科・長岡紀幸(ながおか のりゆき)
住 所 :	岡山市北区鹿田町 2-5-1
T E L 番 号 :	086-223-7151 (内線 6734)
F A X 番 号 :	なし
E - m a i l :	hiramekisci@gmail.com (できるだけメールで連絡をお願いします)
申 込 締 切 日 :	平成29年 7月13日(木)

※当プログラムは先着順にて受付を行い, 定員に達した後はキャンセル待ちとします。

※申込み先:<http://www.dent.okayama-u.ac.jp/arcocs/hiratoki/index.html>

《プログラムと関係する先生(代表者)の科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
長岡 紀幸	H27-H29	基盤研究(C)	15K11158	分子制御技術を用いた CAD/CAM 用ハイブリッドレジン接着システムの開発



★この科研費について, さらに詳しく知りたい方は, 下記をクリック!

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。