



# あとなのための サイエンス講座

科学は探求と思考－実験や観察で科学を体感するおとなのサイエンス

## STEP3 わかるサイエンス (生活)

光化学  
～光機能物質の世界を探る～  
(講師：新井達郎)

2月 15日(日) 13:30 ～ 15:00  
3月 1日(日) 13:30 ～ 15:00  
3月 8日(日) 13:30 ～ 15:00  
3月 29日(日) 13:30 ～ 15:00  
(全4回)

ものを認識するには光が不可欠です。色を感じるためには光の他に化学物質が不可欠です。目の中にある視物質が光のエネルギーを受け取って、超高速の化学変化を起こすことが目でものを見る時の初期過程となっています。これらのことについて身の回りの現象を含めて解説します。



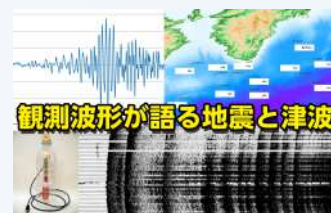
蛍光ペンの原理

## STEP3 わかるサイエンス (地球)

観測波形が語る地震と津波  
(講師：近貞直孝、三好崇之)

2月 21日(土) 13:30 ～ 15:00  
2月 28日(土) 13:30 ～ 15:00  
3月 7日(土) 13:30 ～ 15:00  
3月 14日(土) 13:30 ～ 15:00  
(全4回)

地震や津波は観測装置で捉えることができます。本講座では地震や津波の観測波形を読み解き、地震や津波さらには地球について最新の情報を交えながら解説をします。また、ペットボトルを使った地震計の工作も行います。

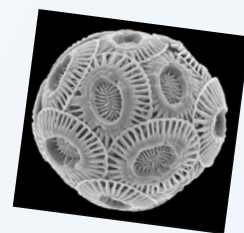


## STEP2 おもしろいサイエンス (生命環境)

光と生命：エネルギー、  
色、リズムによる制御  
(講師：白岩善博)

3月 15日(日) 13:30 ～ 15:00、15:15 ～ 16:45  
3月 22日(日) 13:30 ～ 15:00、15:15 ～ 16:45  
(全4回)

光を受けた植物が動物の命を維持することの発見に始まる光合成研究250年の歴史と光合成研究の最前線について解説します。さらに、光合成生物がどのようにに地球環境の変化と対峙し進化してきたかや光の色や明暗リズムを利用する巧みな生命現象についても解説します。



石灰岩形成に寄与した石灰結晶殻を造る海洋植物プランクトン

## 参加方法

参加費 1,000円/回+材料費実費(入館料別途)  
申込方法 HP/FAX/郵送 ※FAX・郵送の方は、裏面の「受講申込書」に必要事項をご記入の上(029-858-1107)までお送りください。

\* 下記の<STEP>は講座の難易度ですので、選ぶ際のご参考にしてください。

STEP1 たのしいサイエンス 実験体験・科学工作体験  
STEP2 おもしろいサイエンス 専門家による講義体験  
STEP3 わかるサイエンス 社会と科学のつながりを知る講義

つくばエキスポセンター  
ホームページQRコード



## おとなのためのサイエンス講座への誘い

学校時代に自然の摂理の巧妙さや不思議な現象に触れた時のワクワク感は大人になるにつれ薄れてしまいます。専門家の目から鱗が落ちる解説を聞きながら自然界のしくみや不思議さに触れ直し、子供時代に感じた感動やワクワク感を今再び呼び起こしてみませんか?

おとなのためのサイエンス講座企画委員 白岩 善博 氏より(筑波大学名誉教授)



お問い合わせ

〒305-0031 茨城県つくば市吾妻2-9 つくばエキスポセンター 運営部 普及事業担当

TEL: 029-858-1100 FAX: 029-858-1107

[主催] 公益財団法人つくば科学万博記念財団 [協力] 筑波大学、防災科学技術研究所

# おとなのためのサイエンス講座 第Ⅲ期（2026年2月～3月）

テーマ	講師	内容	開催日時
STEP3 わかるサイエンス 生活  光化学 ～光機能物質の世界を探る～  (全4回)	新井達郎  (筑波大学名誉教授)	① 身近な光化学	2月15日(日) 13:30～15:00
		② 光化学(物質の構造と化学変化)	3月1日(日) 13:30～15:00
		③ 色と発光(蛍、サイリウム、ルミノール発光など)	3月8日(日) 13:30～15:00
		④ 光エネルギーと物質の機能	3月29日(日) 13:30～15:00
STEP3 わかるサイエンス 地球  観測波形が語る地震と津波  (全4回)	近貞直孝、三好崇之  (国立研究開発法人 防災科学技術研究所)	① 津波とその予測	2月21日(土) 13:30～15:00
		② 津波を測ってみよう	2月28日(土) 13:30～15:00
		③ ペットボトルで地震計をつくってみよう	3月7日(土) 13:30～15:00
		④ 地震計の観測波形から探る地球	3月14日(土) 13:30～15:00
STEP2 おもしろいサイエンス 生命 環境  光と生命:エネルギー、色、 リズムによる制御  (全4回)	白岩善博  (筑波大学名誉教授)	① 光合成研究250年のエピソードと最先端(講義)	3月15日(日) 13:30～15:00
		② 光合成生物の環境適応と能動的インパクト(講義)	3月15日(日) 15:15～16:45
		③ 光の色と生命(講義とデモ実験)	3月22日(日) 13:30～15:00
		④ 光のリズムと生命(講義)	3月22日(日) 15:15～16:45

- 【対象】 科学技術に関心のある大人の方 ※原則、1テーマ内の講座すべての受講が可能な方。  
【実施場所】 つくばエキスポセンター(クラブルーム) 他  
※駐車場は、土日祝は有料です。満車の場合は、近隣の有料駐車場をご利用ください。  
ご入館は、正面入口からお願いします。  
【参加費】 1,000円/回+材料費実費(入館料別途)  
【開講条件】 定員5名以上(最大12名)  
【申込方法】 HP/FAX/郵送 ※FAX・郵送の方は、下記に必要事項を記入の上、お送りください。

受 講 申 込 書			
おとなのためのサイエンス講座 第Ⅲ期（2026年2月～3月）			
氏 名	(ふりがな)   ( 歳)〔 男 ・ 女 〕		
住 所	〒	電 話	
		メールアドレス	
要望 知りたいこと			
受講ご希望のテーマに○をつけてお申し込み下さい。(複数可)			
	光化学～光機能物質の世界を探る～		
	観測波形が語る地震と津波		
	光と生命:エネルギー、色、リズムによる制御		

(FAXにてお申し込みの方は右記番号へ送信して下さい。) **FAX 029-858-1107**