

本プログラムは、JSPS 科研費 JP24HT0081 の助成を受けたものです。



2024年

8月2日 (金)

9:30-16:00

高知みらい科学館 実験室

<https://otepia.kochi.jp/science/>

対象：高校1年生～高校3年生
定員：12名

参加費無料
お弁当付き

PCRで DNAを増やし その原理を学ぼう！

申し込み方法：6月1日から高知コア研究所HPにて受付
(申込者が多数の場合は抽選となります。)

【締切：7月8日 (月)】

<http://www.jamstec.go.jp/kochi/j/hiratoki2024-1/>



主催：国立研究開発法人海洋研究開発機構 高知コア研究所・高知みらい科学館

ひらめき☆ときめきサイエンスとは、大学や研究機関で「科研費」(KAKENHI)により行われている最先端の研究成果に、小学5・6年生、中学生、高校生の皆さんが、直に見る、聞く、触れることで、科学のおもしろさを感じてもらうプログラムです。今回は、高校生を対象にコロナウィルスの検査にも応用されているPCRを体験し、その原理を学べる企画を実施します。実験・実習、講義を通して、PCRの原理を理解し、その素晴らしさ、研究の楽しさを体感できるプログラムにしたいと思っています。是非、参加して楽しんでください!

PCRでDNAを増やし、その原理を学ぼう!

★★ こんな体験学習です ★★

- ・ 微生物のゲノムDNAとPCR反応溶液をマイクロピペットで混ぜ合わせ、web上でできる遺伝子情報解析を体験します。
- ・ 増幅したDNAの長さを電気泳動で確認します。
- ・ PCRや電気泳動の原理について学びます。
- ・ web上でできる遺伝子情報の解析を体験します。

日 時：8月2(金) 9:30～16:00 (9:00 受付開始)

開催場所：高知みらい科学館・実験室
(高知県高知市追手筋 2-1-1 オーテピア 5F)

対 象：高校1年生～高校3年生

定 員：12名

参加費：無料(お弁当付き)

持ち物：筆記用具、ノート

主 催：国立研究開発法人海洋研究開発機構 高知コア研究所
高知みらい科学館

【特記事項】・受講者にはお弁当を用意いたします。アレルギー等がある方は、事前にお知らせください。

- ・ 実験を実施しますので、動きやすい服装をお勧めします。
- ・ スケジュールは実験の都合により前後することがあります。遠方からご参加の方は時間に余裕を持ってお越しください。

【スケジュール】

- 9:30 ● 開講式
- 9:50 ● 講義：PCRについて
実習：PCRによる微生物DNAの増幅
講義：PCR結果の可視化について
実習：PCR産物の電気泳動
- 12:00 ● 昼食休憩
- 13:00 ● 実習：電気泳動の結果確認・ディスカッション
講義：DNA情報の解析手法について
実習：Web上におけるDNA情報検索(ゲノムDNAの同定)
講義：結果の発表と総括、
海底下堆積物に生息する微生物に関する講義
- 16:00 ● 終了式・解散



【申込方法】

6月1日から
高知コア研究所 HP にて受付

7月8日締め切り

申込者が多数の場合は抽選。
結果は7月中旬にお知らせします。



申し込みはこちらから

<http://www.jamstec.go.jp/kochi/j/hiratoki2024-1/>



【講師紹介】

星野 辰彦

海洋研究開発機構
高知コア研究所
主任研究員

PCRは我々がやっている海底下堆積物中の微生物生態を研究するうえで欠かせない技術です。みなさんも教科書などでは学んでいるものの、実際にどのような操作でDNAが増幅するのか実感が湧かないのではないのでしょうか? プログラムを通して、PCRや我々のやっている研究に興味を持ってもらえたらうれしいです。

【お問い合わせ】

海洋研究開発機構 高知コア研究所 管理課
TEL: 088-864-6705
Mail: kochicore@jamstec.go.jp