

報道関係者 各位

2015年7月3日
国立大学法人 東京農工大学

次代を担う「未来のスーパー科学者」を養成する EPOCH(エポック)プログラムがスタート！

国立大学法人東京農工大学（学長：松永 是 本部：東京都府中市）では、本学科学博物館の主催により、「未来のスーパー科学者養成 EPOCHプログラム（後援：日本科学技術振興機構（JST）、西東京市教育委員会、小金井市教育委員会、協力：多摩六都科学館）」を開始します。

次世代を切り拓くイノベーション人材を育てるには、新しい解答法を否定し、型どおりの問題解法だけを考えさせるような従来の指導では不十分です。

本プログラムは理数分野に関して高い意欲・能力を有する中学生を発掘し、EPOCHを頭文字とした5つの能力【説明力、原理原則の理解、独創性と創造性、気づきの精神、質問力】

（図1参照）の涵養を目指した14の実験教室、セミナーを行います。これにより、鋭いセンスと独創性を持った「スーパー科学者」を養成し、次世代のイノベーションに貢献していくことで、理科系国立大学としての社会的責任を積極的に果たして参ります。



図 1 EPOCH プログラム概念図

◆実施概要◆

■実施期間：平成 27 年 9 月 5 日（土）～平成 28 年 3 月 19 日（土）

※上記期間中の土曜に 14 回実施（9/5、9/19 の回は参加必須）

■時 間：各日 14:30～16:30

■会 場：東京農工大学（東京都小金井市中町 2-14-16）

多摩六都科学館（東京都西東京市芝久保町 5-10-64）（どちらかで実施）

■プログラム内容：全 14 プログラム ※プログラム例は次頁参照

■対 象：科学に強い熱意・興味を持った中学 1～3 年生（お住まいの地域は問いません）

※下記の日程で参加者の選抜試験あり。詳細はウェブサイトをご覧ください。

- ・ 1 次選抜試験（作文試験）： 8 月 1 日消印有効
- ・ 2 次選抜試験（面接試験）： 8 月 22 日（土）または 8 月 29 日（土）

東京農工大学 EPOCH プログラム ウェブサイト → <http://epoch-tuat.weebly.com>

-----プログラム参加希望者向けの説明会を行います。（予約不要）-----

■説明会日程：両日程とも同一内容です。

7 月 11 日（土） 14:30～15:30（14:15 集合） [会場] 多摩六都科学館

7 月 18 日（土） 14:30～15:30 [会場] 東京農工大学 L0015 教室

◆実験教室、セミナーのプログラム例(一部抜粋)◆

【3Dプリンタで、図面をカタチにしていこう】(9月12日、26日、10月3日 多摩六都科学館)
話題の3Dプリンタを参加者ひとりひとりが使い、思い思いの形状を製作してみます。

【目で観る“葉”の化学反応】(10月17日 東京農工大学)
医薬品等の合成でよく用いられている「アルドール反応」の実験を通じて、無色透明の液体が黄色の結晶になる様子を観察します。

【自分で考え、走る手作りロボットにレースをさせよう】(11月7日 東京農工大学)
組立式ロボットを用いて、センサを組み込んだロボットを目的どおりに動かす仕組みを、ハードウェアとソフトウェアの両面から分かりやすく学びます。

【水のしずくを水面に浮かせてみよう！～身近な流体力学の不思議体験～】(12月5日 東京農工大学)
しずくはどうかたちをしていて、どういうふるまいで長い時間とどまることができるのでしょうか？その観察を通して、流体力学の世界に触れてみましょう。

【カップリング反応を体験しよう～蛍光分子の合成～】(1月9日 東京農工大学科学博物館)
鈴木章教授によって発見され、2010年にノーベル化学賞を受賞したクロスカップリング反応を実際に体験してみます。

その他、プログラムの詳細、選抜試験の詳細等については、ウェブサイトをご覧ください。

東京農工大学 EPOCH プログラム ウェブサイト → <http://epoch-tuat.weebly.com>

◆本件に関する問い合わせ◆

東京農工大学科学博物館 TEL : 042-388-7161(飯野)

東京農工大学で、キミも未来の科学者に！

未来のスーパー科学者養成

EPOCH

【エポック】
プログラム

科学技術振興機構
「未来の科学者
育成プログラム」
後援

平成 27 年度参加者【中学 1~3 年生】募集



主催 / 国立大学法人

東京農工大学科学博物館

後援 / 日本科学技術振興機構 (JST)

西東京市教育委員会

小金井市教育委員会

協力 / 多摩六都科学館



Nature and Science
Museum

東京農工大学
科学博物館

東京農工大学の先生による

14の多彩な科学実験とセミナーで、
未来の科学者に必要な5つのチカラを
育てていくプログラムです。

農工大 科学博物館

検索

キミを未来の科学者にする、3つのテーマで
14の実験教室とセミナー【全て1回ずつ実施します】

身近なものの仕組みや
原理を調べよう

キミたちのまわりには科学技術がたくさん！
身近なものがどう動くのか、
どう発明されたのかを学ぼう！

ノーベル賞などにつながった
世紀の大発見を感じてみよう

世紀の大発見はどうやって生まれたのか？
キミが未来の一流の科学者になるために必要な
発明・発見の歴史や方法を学ぼう！

未来の科学者に必要な基礎力、
発想力を育てよう

科学者にはどういったチカラが必要なんだろう？
きちんとデータを取ることの重要性から、
発明をヒット商品につなげる発想までを学ぼう！

身に付けよう
5つのチカラ
【EPOCH】

説明力 **Exposition**

原理原則の理解 **Principle**

独創性と創造性 **Originality and creativity**

気づきの精神 **Conscious attention**

質問力 **Habit of asking question**

希望者向け
説明会

7/11(土) 14:30-15:30 多摩六都科学館
※14:15に科学館入り口に集合 2階201会議室

7/18(土) 14:30-15:30 東京農工大学小金井キャンパス
(7/18は終了後に東京農工大学
科学博物館のガイドツアーを実施)
講義棟 L0015

【両説明会とも予約不要。内容は同じです。】

応募資格 / 科学に熱意を持った中学 1~3 年生、9/5、9/19 の回は参加必須
プログラム定員 / 18 名 会場 / 多摩六都科学館もしくは東京農工大学
参加費用 / 無料 (多摩六都科学館の入館料は別途必要)

お問い合わせ / 東京農工大学科学博物館 042-388-7161

ウェブサイト / <http://epoch-tuat.weebly.com/>

実験のタイトル・場所・日程、
選抜試験の内容はウラ面に



未来のスーパー科学者養成

EPOCH

【エポック】

プログラム

テーマ1

身近なものの
仕組みや原理を調べよう

テーマ2

ノーベル賞などにつながった
世界の大発見を感じてみよう

テーマ3

未来の科学者に必要な基礎力、
発想力を育てよう

実験教室、セミナーのプログラム（各日 14:30-16:30）

保護者の方も、ぜひオブザーバー
としてご参加下さい

テーマ3

9月5日(土) 多摩六都科学館 **商品開発セミナーで、新製品を生み出そう**

テーマ1

9月12日(土)・26日(土) 10月3日(土)
(いずれか1日) 多摩六都科学館 **3Dプリンタで、図面をカタチにしていこう**

テーマ3

9月19日(土) 多摩六都科学館 **科学者に必要なチカラとは？**

テーマ1

10月10日(土) 東京農工大学 **温かいけど熱くない！？化学カイロのしくみ**

テーマ2

10月17日(土) 東京農工大学 **目で観る“薬”の化学反応**

テーマ2

10月24日(土) 東京農工大学 **沸騰した泡の不思議な性質**

テーマ1

11月7日(土) 東京農工大学 **自分で考え、走る手作りロボットにレースをさせよう**

テーマ1

11月14日(土) 東京農工大学 **コンピュータの動く仕組みを確かめよう**

テーマ1

12月5日(土) 東京農工大学科学博物館 **水のしずくを水面に浮かせてみよう！～身近な流体力学の不思議体験～**

テーマ2

12月19日(土) 東京農工大学科学博物館 **モーターをつくろう～電流と磁界の不思議をさぐる～**

テーマ2

1月9日(土) 東京農工大学科学博物館 **カップリング反応を体験しよう～蛍光分子の合成～**

テーマ2

2月13日(土) 東京農工大学科学博物館 **シルクの科学 ～シルクから再生医療材料をつくろう～**

テーマ1

3月5日(土) 東京農工大学 **染まる？染まらない？繊維を作ってその秘密を解き明かそう**

テーマ3

3月19日(土) 多摩六都科学館 **EPOCHプログラム第1期生の成果報告会**

※EPOCHプログラムでは次年度に「自由研究課題」を受講することになっていますが、
優れた能力と意欲を持つと認定された受講生は、初年度から「自由研究課題」にトライできます！

選抜試験の内容

受講には、両方の試験に
合格する必要があります！

選抜試験1【作文試験】

以下の2つの課題作文をお送りください（締切 8/1 消印有効）

あわせて、**選抜試験2の希望日**をご記入ください

課題1：どのような自由研究課題※を行おうと考えているか、実験を行う目的、仮説、検証方法、波及効果について1200字以内で記述しなさい。

課題2：部屋に置いてある金属片と木片に触れたとき、どちらがより冷たく感じるか。その理由を400字以内で説明しなさい。

宛先：〒184-8588 東京都小金井市中町2-24-16
東京農工大学科学博物館 EPOCHプログラム係

選抜試験2【面接試験】

詳細な試験の時間帯は選抜試験1の合格者にご連絡します。
希望日は課題作文に同封してお送りください。

8/22(土) 13:00-17:00

多摩六都科学館 2階 201 会議室

または

8/29(土) 13:00-17:00

東京農工大学（会場の教室は追ってご連絡します）