

令和7年度 燕市中学生理数系トップランナー講座

※ この講座は、平成 25 年度より長岡技術科学大学と燕市との間で実施されている包括連携事業の一部として実施されるものです。

理数系に興味のあるみなさんへ、理数系が得意なみなさんへ

大学での数学・理科の内容を学んでみませんか？

大学のキャンパスに行き、講義や実習を通して研究内容を知ることができます。大学の雰囲気も味わえます。多くのみなさんの参加をお待ちしています。

1 期日 令和7年8月8日(金)

2 会場 長岡技術科学大学

住所:長岡市上富岡町 1603-1 Tel:0258-46-6000

※各燕市立中学校から会場までバスで送迎します。

3 対象 市立中学校1年生から3年生の希望者
燕中等教育学校前期課程の希望者

4 募集定員 30名

定員を超えた場合、上の学年の生徒を優先に抽選させていただきます。

5 内容

数学講座「無限を数える-偶数と奇数どっちが多い？」

講師：長岡技術科学大学 基盤共通教育系 山本 謙一郎 准教授

みなさんは偶数全体 (2, 4, 6, 8, ...) と奇数全体 (1, 3, 5, 7, ...) どっちが多いか考えてみたことはありませんか？数学には偶数全体、奇数全体の他にも自然数全体、整数全体、有理数全体、実数全体等々、様々な無限のメンバーのいる集合がありますが、これらの多さを比較するには有限の集合同士を比べるときとは同じようにいかないことがよくあります。この講座では無限集合の多さ（濃度といいます）を比べる方法について説明し、さまざまな無限集合同士の多さを比べます。

理科講座「サイコロゲームで学ぶひとり勝ちの法則：

物理・化学・生物の接点」

講師：長岡技術科学大学 技術科学イノベーション系

大沼 清 准教授

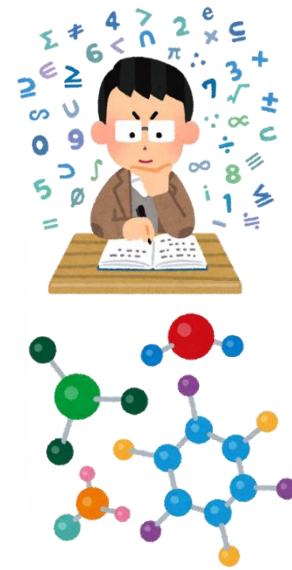
ひとり勝ちはなぜ起こるのか。誰かが不公平なルールを作っている？それとも何か共通の法則がある？実は公平にやりとりすればするほどひとり勝ちが起こってしまうのです。それはなぜなのか、実際にサイコロとコインを使った簡単な実験して体験してみましょう。実はこれ、分子の持つエネルギーの理論（ボルツマン分布）の超簡単バージョンで、物理・化学・生物の接点です。



主催：燕市教育委員会

6 当日の日程

10:20	燕北中・吉田中出発（マイクロバス）
10:30	燕中（マイクロバス）
10:50	小池中・分水中出発（マイクロバス）
11:50	長岡技術科学大学到着
11:50～12:30	昼食（第一食堂にて）
12:30～13:00	テクノミュージアム見学
13:05～13:10	開講式
13:10～14:10	講座Ⅰ（数学）
14:10～14:25	休憩・移動
14:25～15:25	講座Ⅱ（理科）
15:25～15:35	感想用紙記入
15:35～15:45	閉講式
15:50	長岡技術科学大学出発
16:50	小池中・分水中到着
17:20	燕中到着
17:30	燕北中・吉田中到着



- 7 参加費 無料 昼食代のみ自己負担
(活動に伴う保険は燕市教育委員会で加入します。)

- 8 参加者が持参するもの 筆記用具 水筒
昼食代（500～1000 円程度）
※お弁当をご持参いただいても結構です

- 9 申し込み
- (1) 6月17日（火）～6月30日（月）に燕市役所ホームページ「『中学生理数系トップランナー』LOGO フォーム」から必要事項を入力ください。左の二次元コードをご利用いただけます。
- (2) 保険を加入するために、「生年月日」、「住所」が必要になります。申込時に必要事項の入力漏れがないようにお願いします。
- (3) 学校名も必ず入力してください。バスの乗車降車の場所は、在籍校（燕中等教育学校生徒は自宅に近い市立中学校）となります。
- (4) 当日、やむを得ず欠席する場合は下記へご連絡ください。



令和7年度 燕市中学生
理数系トップランナー講座

- 10 その他
- (1) 服装は、制服（名札着用）をお願いします。
- (2) 食物アレルギーがあるお子さんが食堂を利用する際は、お子さん自身で選択できるよう事前に御家庭でご指導ください。
- (3) 参加人数によって、バスの運行が変わる場合があります。その際は、再度ご連絡いたします。
- (4) その他、不明な点は、下記担当者までお問合せください。

【お問合せ先】 燕市教育委員会 学校教育課
主任指導主事 川口 淳 田中 辰弥
TEL 0256-77-8191（直通） 080-8750-2925（当日のみ）