

(別紙)

## 東北大学飛翔型「科学者の卵養成講座」 平成 27 年度発表会

1. 日時 平成 28 年 3 月 13 日 (日) 13:00~17:00
2. 会場 東北大学青葉山キャンパス センタースクエア  
中央棟 2階 大講義室  
管理棟 1階 カタールサイエンスキャンパスホール
3. 日程 (予定)
  - 13:00 開会・挨拶 (中央棟 大講義室)
  - 13:00~14:15 口頭発表 (中央棟 大講義室)
    - ・研究発展コース I \* 受講生による発表 \*大学の研究室で実施
    - ・英語による口頭発表 (1件5分程度)
    - ・日本語による口頭発表 (1件3分程度)
  - 14:30~16:00 ポスター発表 (管理棟 カタールサイエンスキャンパスホール)
    - ・研究発展コース I
    - ・研究発展コース II \*\* \*\* 主に高校で研究を実施
    - ・研究重点コース \*\*\* \*\*2年目の研究を実施
  - 16:15~17:00 表彰式・閉講式

#### 4. 参加申込み方法

本発表会は公開で行います。

一般参加については、事前申込みは必要ありません。当日、直接、会場受付（中央棟2階大講義室前）までお越しください。

科学に興味を持っていてさらにいろいろな体験や経験をしたいと考えている高校生や関係される教員など、多くの方のご参加をお待ちしております。

#### 5. 問い合わせ先

東北大学飛翔型「科学者の卵養成講座」 事務局

〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-05

東北大学大学院工学研究科電子情報システム・応物系 1号館別館

Tel : 022-795-6159 Fax : 022-795-6160 Mail : eggs\_jimu@ecei.tohoku.ac.jp



## 発表研究 一覧（予定）

### 研究発展コース I（口頭発表、ポスター発表）

番号	発展コース題目	参加者
①	最先端の粒子飛行時間測定器,Multi-gap Resistive Plate Chamber(MRPC)を自作し、宇宙線を使って性能を評価しよう	鈴木彩加(山形東)、今泉伊織(米沢興譲館)、伊藤峻平(福島)、谷藤春香(盛岡第三)
2	高性能の地デジアンテナを作ってみよう！	片平優美(福島)、小沢成優(水沢)、安部愛乃(仙台白百合)
3	再生可能エネルギーデバイスに応用する高機能ナノ粒子を自分の手で合成し、電子顕微鏡を使って実際に見てみよう！	石井美土里(仙台白百合)、岩織瑛典(三本木)
④	細菌が分泌するタンパク質 -細菌にとっての役割、構造と機能の相関をさぐる-	横山史佳(橋)、橋本知佳(山形東)、松葉千夏(山形西)
5	細胞内酵素の可視化	菅野友紀(米沢興譲館)、堀友樹(秋田)、菅原彩華(羽黒)
6	歯や唾液腺を育てよう！！	高木南緒(高崎女子)、堀井琉可(秋田南)、井上舞(山形城北)
7	がんにも挑む	沼田葉(仙台第一)、戸由菜月(仙台二華)、菅原茉穂(仙台白百合)
8	海産動物ウニやヒトデを用いて受精の仕組みを探ろう	佐々木萌(磐城)、岩田紗也加(福島)、千葉桃果(佐沼)
⑨	個人ゲノムの暗号を解読せよ	佐々木礼人(秋田南)、小川裕美佳(秋田)、深津美薫(浦和第一女子)
10	数理モデリングと数理モデル解析による生物・社会現象の数理的考察入門	山本真瑠(仙台二華)、小笠原千夏(三本木)、熊谷久美恵(盛岡第一)、大内直人(水沢)
11	減災アクションカードゲームを作る	及川勝仁(水沢)、遠藤京香(大船渡)、鈴木智寛(仙台第三)

番号に○がある題目は、英語により口頭発表を行う。

研究発展コースⅡ（ポスター発表）

No.	高校名	研究題目
1	青森県立八戸高等学校	メロディーパイプにおける音の発生についての研究
2	青森県立青森高等学校	均一触媒の応用について
3	青森県立青森高等学校	過飽和を用いたカイロの開発
4	青森県立三本木高等学校	雪振動発電
5	岩手県立一関第一高等学校	ガウス加速器の法則
6	岩手県立一関第一高等学校	色つき線香花火の作成
7	岩手県立釜石高等学校	甲子柿由来の柿タンニンの抗菌作用について
8	岩手県立水沢高等学校	最強の建物を作るには～with 耐震構造～
9	宮城県立仙台第三高等学校	銅箔の色調変化の研究
10	宮城県立仙台第三高等学校	コンクリートの再固化技術の開発～捨てられるがれきに新たな命を～
11	山形県立米沢興譲館高等学校	ドジョウ類の寒冷適応をもたらす不凍タンパク質の探索
12	山形県立米沢興譲館高等学校	透明骨格標本の作成技法の検討及び形態観察による骨格変異の研究
13	山形県立米沢興譲館高等学校	退色の復元
14	山形県立米沢興譲館高等学校	紅葉における、アントシアニンの役割
15	山形県立米沢興譲館高等学校	3倍体ギンブナの有性生殖の可能性を探る
16	山形県立米沢興譲館高等学校	水田伝説 生きる化石 カプトエビⅥ～観察記録と考察～
17	山形県立米沢興譲館高等学校	粘性と保温性の関係性
18	山形県立山形西高等学校	動物の光に対する反応について
19	埼玉県立浦和第一女子高等学校	ゾウリムシの走熱性について
20	福島県立福島高等学校	好適環境水が魚に及ぼす影響～内陸養殖の普及を目指して～
21	福島県立安積高等学校	プラスチックシンチレーターによるミュウ粒子の測定
22	福島県立福島高等学校	ベンザイン誘導体の単離を目指した分子設計と合成に関する研究
⑳	秋田県立秋田南高等学校	香料の変異原性についての研究
24	福島県立磐城高等学校	海藻類からバイオエタノール

番号に○がある題目は、英語により口頭発表も行う。

研究重点コース（ポスター発表）

No.	重点コース題目	氏名(高校名)
1	アブラナの3つの不思議・発見	齋藤早樹子(三本木)、伊東納野(仙台二華)、大沼遼香(福島)
2	極長鎖脂肪酸合成に関わると考えられるイネシュート発生突然変異体の原因遺伝子のマッピング	小松陽花(宮城第一)、佐藤優花里(一関第一)、藤倉理帆(一関第一)、益子恵利那(前橋育英)、佐々木長将(釜石)、佐藤知美(宮城第一)、佐久間仁徳(福島)
3	老化誘導プロモーターとセルラーゼ遺伝子を用いた稲わらの糖化性向上	長谷川真央(秋田南)
4	イネのシュート発生突然変異体で見られた非メンデル遺伝する現象の解析	川口倫央(仙台白百合)
5	プラズマアクチュエータを用いた気流の能動的制御手法に関する研究	北田孝仁(花巻北)、小野寺碧(一関第一)
6	がんは遺伝子の病気である ～がんにおける遺伝子変異を自分の目で見てみよう～	吉田怜王(仙台第二)