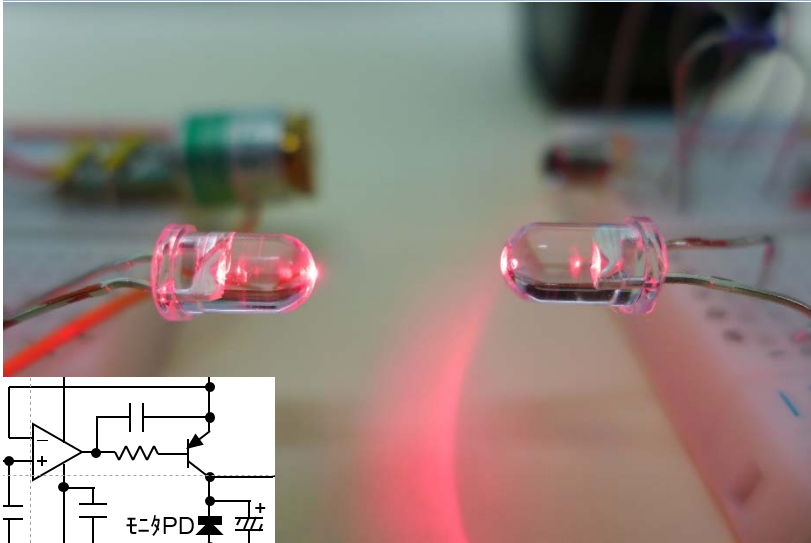


# 光トランシーバを作ろう！ 光無線と光ファイバ通信を経験

高校生 対象



## プログラム:

- 9:40～10:00 受付(集合場所:米沢キャンパス)
- 10:00～10:20 開講式
- 10:20～10:50 講義①「大容量光ファイバ通信とその進展」
- 11:00～11:45 講義②「通信装置とその電子回路・光電変換デバイス」
- 11:45～13:00 昼食・休憩(大学)
- 13:00～13:45 実験①「光トランシーバを作ってみよう」
- 13:55～14:40 実験②「光トランシーバで情報を送ってみよう」
- 14:40～15:00 クッキータイム
- 15:00～15:45 実験③「いろいろな方式の光トランシーバを試してみよう」
- 15:45～16:30 ディスカッション
- 16:30～17:00 修了式(未来博士号の授与)
- 17:00 終了・解散

日時: 平成30年10月27日(土)

場所: 山形大学 米沢キャンパス

代表: 高野 勝美(大学院理工学研究科 准教授)

定員: 20名(先着で定員になり次第×切)

申込み×切: 平成30年9月24日

参加申込み: 高校の先生もしくは右記

当日のアクセス: 山形市から往復の送迎バス

問い合わせ:

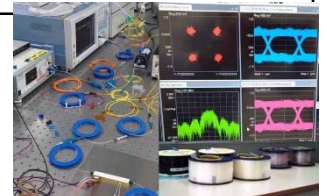
山形大学米沢キャンパス研究支援課

小助川(こすけがわ)

電話: 0238-26-3004

## 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おうプログラムです。



私の研究を高校生に実体験してもらえる機会を得て、うれしく思っています。

パソコンやスマートフォンを利用して便利に情報をやりとりできる時代になりました。下支えしているのは、たくさんの情報を遠くまで運べる光通信の技術です。原理はとてもシンプルです。発光ダイオードや半導体レーザーを使った簡単な光トランシーバ(送受信器)を作って、自分の声や音楽を光に乗せて送ってみましょう。ますます進歩する光通信の先端技術が理解できます。

プログラム代表: 高野勝美

日本学術振興会PRサイト: <https://www.jsps.go.jp/hirameki/ht30000/ht30028.pdf>

山形大学工学部HP: [https://www.yz.yamagata-u.ac.jp/news/news/news\\_20180608\\_01/](https://www.yz.yamagata-u.ac.jp/news/news/news_20180608_01/)

ひらめきときめきサイエンス: <http://www.jsps.go.jp/hirameki/index.html>