

2014年11月25日（木） 青森県立三本木高校附属中学校

# 光を使った測定体験

～ 髪の毛の太さを測ってみよう ～

国立情報学研究所

宇都宮聖子 玉手修平  
針原佳貴 坂口准将

これらの波を光と同じ波の仲間に分けてください

- 水槽にできる波
- 音波（おんぱ）
- 紫外線（しがいせん）
- 赤外線（せきがいせん）
- レントゲン
- 地震（じしん）
- 津波（つなみ）
- 携帯電話の電波
- ブルーレイの光
- 電子レンジの波

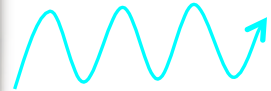
# レーザーってなに？

懐中電灯、白色光、LED

レーザー光



incoherent



coherent

- ・ 白熱電球
- ・ 色は白に近い色  
(実はいろいろな色が  
混ざりあっている！?)
- ・ 広がって進む

- ・ レーザー光
- ・ 色が緑・赤など単色
- ・ まっすぐ進む
- ・ きれいな光の波の性質を  
みることができる特別な光

レーザーとは特殊な光ですが、一番量子に近い光です

# 髪の毛の太さをはかってみよう！

