

## 令和6年度沼津高専公開講座 実施要項

講座名 (S010)	視覚と画像と圧縮の秘密
講座概要	色とは何か、画像を見てリアルに感じられるのはなぜか、画像とデジタルデータの関係はどうなっていて、画像圧縮がなぜ必要なのか等々、光と視覚と画像に関するさまざまな知識と技術を簡単な実験を通して分かりやすく解説します。
講座内容	デジタル画像はあまりにもリアルですが、なぜそのように見えるのかを光と視覚の関係に基づいて説明します。また、デジタル画像は0と1を並べたデジタルデータで作られています。実際にビットマップ形式の画像を取り上げ、パソコンを用いた簡単な実験でそのこと確認します。さらに何もしなければ画像ファイルのサイズはとて大きくなってしまいうため、そのままでは多くの画像ファイルをスマホなどに保存できないことを理解し、サイズを小さくするための「画像圧縮」の必要性を学びます。特にJPEG形式の画像で実際に行われている圧縮方法を学習し、いかにして画像の品質を落とさずにサイズを小さくしているのかについて、その驚きの方法(人の知覚特性の巧みな利用と画像の波による分解・縮小)を理解します。その他、光の性質を理解するための簡単な実験も行います。
講師	制御情報工学科 教授 芹澤 弘秀
日時	9月28日(土)13時30分～16時00分
会場	制御情報工学科実験棟2階 コンピュータ演習室
対象・定員 (最少開講人数)	対象: 小学5年生～中学3年生 定員: 20名 (最少開講人数:5名) ※申込多数の場合抽選となります。
費用	(無料) 講座参加中の方が一の不慮の事故等に備え、実験等に対応した傷害保険等への加入をお勧めいたします。
日程	13:30～14:30 画像と視覚の関係 14:30～16:00 画像圧縮のひみつ
申込方法	<a href="https://www.numazu-ct.ac.jp/research/techno-koukai/">Webサイトの申込フォームから申し込みください。</a> <a href="https://www.numazu-ct.ac.jp/research/techno-koukai/">お申込みはこちら→https://www.numazu-ct.ac.jp/research/techno-koukai/</a> 【申込期限】9月12日(木)✕
備考	
問い合わせ先	沼津工業高等専門学校 公開講座担当 TEL:055-926-5727 E-mail:koukaikouza@numazu-ct.ac.jp