

## 令和4年度沼津高専公開講座 実施要項

講座名 (S010)	デジタル時代のフーリエ解析入門 (初級編【午前】・中級編【午後】)
講座概要	<p>高校生以上の一般市民(数学が得意な中学生も含む)を対象とし、理工学分野で幅広く利用されているフーリエ級数・変換の概念を、数学的な厳密さよりも直観的な理解を重視した図解で説明することで、理論の基礎と工学分野での応用例を理解してもらうことを目的としています。(昨年度よりわかりやすい内容に変更しました。)</p> <p>午前の部では、JPEG画像圧縮の説明を通して周期関数を波で分解するという理論の本質を理解してもらいます(様々な応用例も適宜解説)。</p> <p>午後の部では、フーリエ変換の数学的扱いと離散化を学習した後、離散フーリエ変換(DFT)のプログラムを作成します(簡単な実験も実施し、窓関数と高速フーリエ変換(FFT)の概念も説明)。</p>
講師	制御情報工学科 教授 芹澤弘秀
日時	9月10日(土)9時30分～16時00分
会場	制御情報工学科実験棟3階 メカトロニクス演習室
対象・定員 (最少開講人数)	<p>対象: 一般(高校生以上) 中学生は初級編【午前】のみ受講可</p> <p>定員: 6名 (最少開講人数:1名) ※申込多数の場合抽選となります。</p>
費用	(無料)
日程	<p>【初級編】9時30分～12時00分(途中休憩あり): 図説中心</p> <p>【昼休み】12時00分～13時00分</p> <p>【中級編】13時00分～16時00分(途中休憩あり): 計算中心</p> <p>(1)フーリエ級数の計算 (2)フーリエ変換の計算 (3)DFT・FFT実験</p>
申込方法	<p>Webサイトの申込フォーム、FAXまたはメールでお申し込みください。</p> <p>申込方法はこちら→<a href="http://techno.numazu-ct.ac.jp/koukai/mousikomi.html">http://techno.numazu-ct.ac.jp/koukai/mousikomi.html</a></p> <p>【申込期限】 8月29日(月) 〆</p>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中学生は初級編(午前)のみ受講可能ですが、高校レベルの数学知識とプログラミングの知識が十分にあると判断できる場合は中級編も受講可とします(要相談)。</li> <li>・中級編(午後)参加者にはMicrosoft ExcelがインストールされたノートPCを可能な限り持参願います。持参できない場合は本校のノートPCをお貸しします。</li> </ul>
問い合わせ先	<p>沼津工業高等専門学校 公開講座担当</p> <p>TEL:055-926-5727</p> <p>E-mail:koukaikouza@numazu-ct.ac.jp</p>