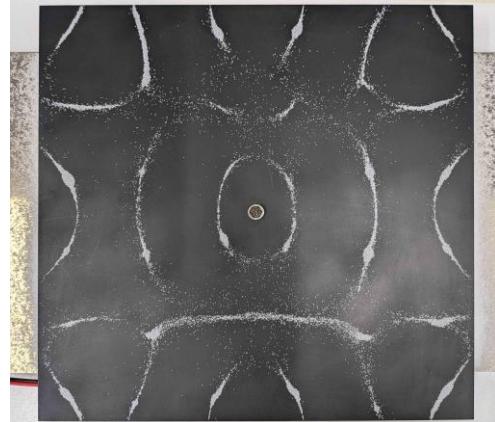


ISGフェスタ

今年度のISGフェスタは、工大祭2日目の2025年10月12日（日）10:00～15:00、九州工業大学飯塚キャンパスで開催され、技術部は研究棟・東棟2階にて3件出展しました。今回、工大祭に相乗りする形式で開催されたのが功を奏したと思われ、昨年よりも来場者数が増えました（技術部の出展会場は延べ約250名）。下記に各テーマの出展内容等をご報告いたします。

●音の形を見てみよう！（会場：E217室、担当：村上・桑田）

音が空気の振動現象であることを視覚的に理解していただく実験を行いました。1つ目は音の波形をリアルタイムにグラフ化する実験で、音の三要素（大きさ、音程、音色）と波形の関係を観察していただきました。2つ目は声の波動でクラドニ图形を描く実験で、塩を蒔いた黒ビニール上にサークル模様が出現すると、感動の声が挙がりました。さらに、パソコンからの音で黒塗り鉄板にクラドニ图形を描いて見せ、高音になるほど模様が複雑化していくことを示しました（右の写真参照）。



鉄板上に描いたクラドニ图形の例

●大規模言語モデルを使ってみよう（会場：E218室、担当：本田）

画像生成AIのFooocusを使って、入力された言葉から静止画像を生成するデモンストレーションを体験してもらいました。生成AIは単純な画像検索とは異なり、学習したデータから現実には存在しない様々な画像を作りだすことができます。一般に画像生成は複雑な操作が必要ですが、Fooocusは人間の言葉で操作できるので、初心者でも簡単に使えます。来場された小中学生の皆さんにもいろんなアイデアを出してもらって、画像生成を楽しんでいただきました。



AIツールを用いた画像生成の例

●空間に浮かぶ3Dホログラム映像（会場：E219室、担当：月原）

囲いの内に、透明なプラ板を斜めに配置して、タブレットの映像をプラ板に反射させると、空中に浮かんでいるように見えます。劇場やテーマパークなどでも使われるこの視覚トリックを活用し、来場者の皆様には囲いの中を覗き込んで、ホログラムのような幻想的な映像をご覧いただきました。



3Dホログラム映像の例