

情報工学科

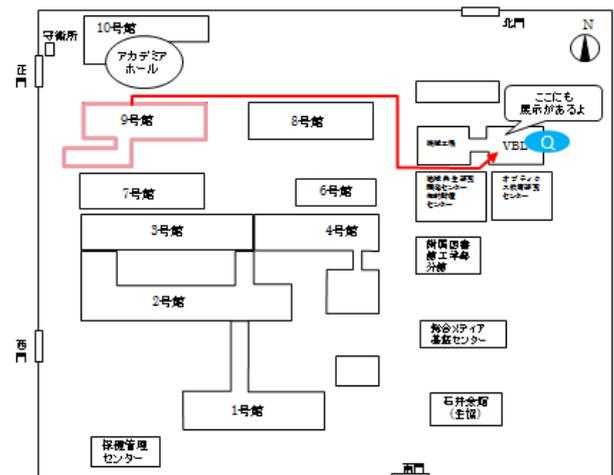
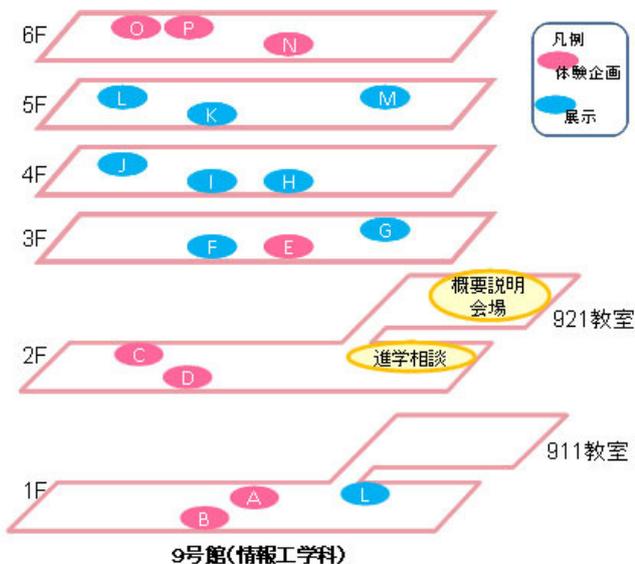
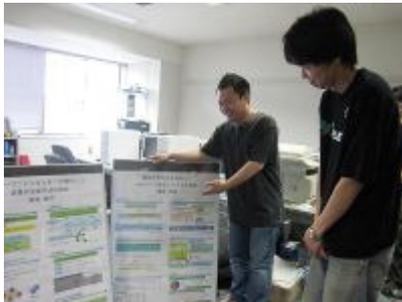
今年、情報工学科では、17のテーマについて公開展示します。それぞれ、最新の研究成果をもとに、楽しみながら学べる企画になっています。説明の先生や、研究室の学生に気楽に声をかけて、研究のことや学生生活などを聞いてみてください。

情報工学科の展示場所は、正門から入った案内・受付に最も近い、ピンクの建物の9号館(情報工学科)と野球場近くのベンチャービジネスラボラトリー(VBL)にあります。

9号館(情報工学科)のフロアマップを載せましたので参考にしてください。

情報工学科の主なイベント

- 9:30~10:30 情報工学科概要説明会 (9号館2階 921教室)
- 13:00~14:00 情報工学科概要説明会 (9号館2階 921教室)
- 10:30~15:30 研究室公開・進学相談コーナー (9号館2階 9-205)



情報工学科公開場所マップ

公開テーマ	公開内容	公開場所
<p>A. [体験企画] 映像・画像処理 (小・中・高・一般向け)</p>	<p>ビデオカメラに写っているあなたの動画をパソコンがさまざまに加工して、その場で表示します。痩せたり太ったり顔が入れ替わったり。 その他、数台のカメラを使って人や模型の形をパソコンに入力して立体表示したり、パズルを組み立てたりする研究などを紹介します。とにかく、見て楽しんで下さい。</p>	<p>9号館（情報工学科） 1階 部屋番号 9-108 (連絡先 東海林・外山)</p>
<p>B. [体験企画] あなたの写真を塗り絵に (小・中・高・一般向け)</p>	<p>あなたの写真を撮って塗り絵風に加工し、希望者には印刷してお渡しします。使っている色は、カテゴリカル基本色といって、脳内色彩情報処理に基づいている色です。 難しいことはさておいて、カラフルな服装や小物があると、きれいに仕上がります。オープンキャンパス見学記念に、是非1枚どうぞ。</p>	<p>9号館（情報工学科） 1階 部屋番号 9-103 (連絡先 阿山・石川)</p>
<p>C. [体験企画] 数理科学におけるシミュレーション (中・高・一般向け)</p>	<p>計算機シミュレーションは、複雑な現象を解析する上で欠かせないものになりつつあります。ここでは、実際に応用されるシミュレーションの手法を簡単な例題に応用して、数理科学における計算機の利用の一端をご紹介します。</p>	<p>9号館（情報工学科） 2階 部屋番号 9-204 (連絡先 矢嶋)</p>
<p>D. 体験企画] 音はどこから聞こえてくる？ (小・中・高・一般向け)</p>	<p>「スピーカは前にあるけど音は後ろの方から聞こえてくる」こんな体験をしてみませんか？ このテーマでは、前方に置かれた2台のスピーカを使って音が聞こえてくる方向の制御を試みます。そして、人間が音の方向を知る手がかりについて簡単に解説します。</p>	<p>9号館（情報工学科） 2階 部屋番号 9-201 (連絡先 長谷川光)</p>
<p>E. [体験企画] 最新のインターネットサービス (小・中・高・一般向け)</p>	<p>皆さんが普段何気なく使っているインターネットや携帯電話。この巨大なネットワークを支える通信技術の概要を説明します。また、ユビキタスネットワーク時代に向けた新しいネットワーク技術の一端を体験してみませんか。</p>	<p>9号館（情報工学科） 3階 部屋番号 9-301 (連絡先 渡辺・藤井)</p>
<p>F. [展示] 映像を“感性”で比べてみよう！ (高校生以上向け)</p>	<p>映像から受ける印象は、迫力、感動、臨場感など様々です。その原因は、スクリーンの大きさ？シナリオ？カメラワーク？・・・本研究では“感性”を使ってこの謎に迫ってみます。</p>	<p>9号館（情報工学科） 3階 部屋番号 9-304 (連絡先 春日・佐藤)</p>

公開テーマ	公開内容	公開場所
G. [体験企画] 立体映像を体験しよう (小・中・高・一般向け)	大迫力のスクリーンで臨場感溢れる3D映像を体験できます。実際にカメラに映って、立体視の仕組みの実演と解説を行います。また、新しいポインティングデバイスである「指差しポインタ」の実演と解説を行います。	9号館 (情報工学科) 3階 部屋番号 9-310 (連絡先 湯山)
H. [展示] 覗き見に強い認証装置とは? (高校生以上向け)	ATMでユーザが暗証番号を入力しているところを、肩越しに覗き見られても、暗証番号が盗まれないようにするにはどうしたらいいのでしょうか?新しく安全なシステムの実演と解説を行います。	9号館 (情報工学科) 4階 部屋番号 9-401 (連絡先 長谷川ま)
I. [展示] 身の回りの電磁波を測る (高校生以上向け)	最近、何かと話題になっている「電磁波問題」。情報工学を学ぶ者としても、ディスプレイからの電磁波や携帯電話の電波が気になるところ。そこで、本テーマでは、電磁波測定装置の種類や使い方、測り方のコツや注意事項を解説します。	9号館 (情報工学科) 4階 部屋番号 9-403 および 9-404 (連絡先 上村)
J. [展示] 医用画像診断装置 MRIの紹介 (高校生以上向け)	磁気共鳴映像法(MRI)は、病院などで人体の断層写真を撮影する装置です。磁界と電波を使用し、人体に害を及ぼすことなく無痛で生体内部の構造を観察することができます。ここでは、小型のMRIを使用した撮像のデモンストラーションを行います。	9号館 (情報工学科) 4階 部屋番号 9-405 (連絡先 伊藤)
K. [展示] 似た動画を探す (小・中・高・一般向け)	コンピュータで動画どうしが似ているかどうかを高速に比べる方法を研究しています。応用として、野球中継の動画から投手が投げたボールの球種を自動判定する方法や、ゴルフスウィングの診断の実用化を目指しています。また、高速度カメラのデモも行います。	9号館 (情報工学科) 5階 部屋番号 9-504 (連絡先 熊谷)
L. [展示] 高性能コンピュータを目指して (高校生以上向け)	次世代の高性能コンピュータシステムの実現を目指す研究に関連して、並列処理とは何かを説明するとともに、研究開発した並列コンピュータを紹介します。	9号館 (情報工学科) 5階 部屋番号 9-505 および1階ロビー (連絡先 大津)

公開テーマ	公開内容	公開場所
<p>M. [展示] シームカービングと電子透かし (高校生以上向け)</p>	<p>シームカービングとは、画像の重要な部分だけを抜粋・要約した縮小画像を取り出すことです。小さな画像からでもその画像の大まかな特徴が分かるので、画像の検索や一覧に適しています。また、電子透かしは、画像などのデジタルコンテンツ中に著作権者の情報を埋め込んでおき、不正コピーを防止しようとする技術です。ここでは、シームカービングと電子透かしについて、実際の画像データを用いたデモを交えてわかりやすく説明します。</p>	<p>9号館（情報工学科） 5階 部屋番号 9-510 (連絡先 加藤・田中)</p>
<p>N. [体験企画] 人やものを見つける (小・中・高・一般向け)</p>	<p>映像の中で人やものを見つけたり、その動きを検出したりする方法・技術を紹介します。実際にカメラでものや人を見つけてみましょう（デモ）。詳しい技術や方法を説明もします。</p>	<p>9号館（情報工学科） 6階 部屋番号 9-601 (連絡先 青木)</p>
<p>O. [体験企画] 顔が似ている (小・中・高・一般向け)</p>	<p>シャ乱Qのつんくと上沼恵美子って、似ていると思いませんか。目がそっくり、口元が似ている、なんとなく似ている、そんなに似ていない。私たちの判断と同じようなことを計算機にやらせるにはどうすればよいか？パターン認識の世界へのご招待。</p>	<p>9号館（情報工学科） 6階 部屋番号 9-605 (連絡先 宮道)</p>
<p>P. [体験企画] ジグソーパズルを計算機が解く (小・中・高・一般向け)</p>	<p>はさみでバラバラに切った絵を、目の前で計算機が組み立てます。どのように切ったら計算機が降参するか。君は計算機に勝てるかな。パターン認識の世界への第一歩。</p>	<p>9号館（情報工学科） 6階 部屋番号 9-605 (連絡先 宮道)</p>
<p>Q. [展示] 超大規模並列ネットワーク (高校生以上向け)</p>	<p>数万台以上の規模の超並列スーパーコンピュータを目指した超大規模並列ネットワーク技術について説明します。時として非常に複雑な動きを示す様子を、「PCクラスタ」で解明します。コラボレーションセンター ベンチャービジネスラボラトリー(VBL)で展示しています。</p>	<p>VBL棟 2階 プロジェクト実験室 (連絡先 横田)</p>