

## 令和元年度都城高専オープンキャンパス実施内容

学科等	種別	テーマ等	概要
共通	受付		来校されたら、まず受付をお願いします。当日受付も可能です。(終日の方の受付は1回で結構です。)
	全体説明		本校紹介DVDをご覧いただき、その後、学生がそれぞれ学科の説明をします。
	相談、フリートーク	寮生活相談	寮生活全般についての相談コーナーです。
	引率型見学	寮施設見学	本校職員・寮生による案内で、寮施設を見学できます。
	体験	寮食体験	寮の食事を体験できます。(食券制。事前申し込み要。当日券も若干あり。) ※混雑具合は場内アナウンスします。
機械工学科	公開実験	色々なロボットを動かしてみよう	倒立振り子を用いたロボット制御のしくみ体験の他、全方位移動ロボットや、ロボットアーム、ドローンなど、色々なロボットを操縦してみよう!
	公開実験	コンピュータを利用した"ものづくり"の世界	コンピュータを利用して設計・製作した色々な装置やマシンを展示・操作体験できます。丸くない不思議な歯車や各種機構を利用した装置など、面白い動きを直接見て体験してみませんか。
	公開実験	鉄をひっぱってみよう	かたい鉄が大変大きな力で伸びていく様子が見学できます。ものを作るには、原材料の強さを知っておく必要があります。会社で行っている試験をご覧いただけます。
	公開実験	工作実習のビデオと試験片製作の実演	1～3年生の在校生の工作実習の様子がVTRでご覧になれます。また、実際に試験片製作の実演も行います。
	公開実験	マニピュレータでシュート	手作りのマニピュレータ(ロボットアーム)でゴールを目指してシュートします。
	公開実験	3Dプリンタでものづくり	3Dプリンタの構造と製造の仕組みを説明します。また、3Dプリンタによるものづくりの実演も行います。
	公開実験	ハイブリッドカーの走行	学生が製作したハイブリッドカーの説明と試運転を行います。希望すれば、実際にハイブリッドカーに乗り、走行させることもできます。
	公開実験	実習工場の施設見学	1～3年の工作実習やロボコンなどで使用している機械を実際に見ることが出来ます。また、公開実験の「試験片製作のビデオ観察」で見た機械を見られるので、必見です!!
	展示、実演	機械工学科ギャラリー	機械工学科の学生が授業で製作した物や、学校生活の様子を撮った写真を展示します。
相談、フリートーク	在学生フリートーク & 進路相談	在学生が、相談や質問に答えます。 休憩やアンケート記入をお願いします。 機械工学科の教員が勉強の内容、就職、進学先などみなさまの疑問やご質問に答えます。	
電気情報工学科	展示・実演	君は何人目？入場者カウンター	透明のケースに入ったカウンターを展示、実演します。中身を見ることが出来ます。
	公開実験	Arduinoで演奏 パラメトリック・スピーカーの実演	ワンボードマイコンArduinoと超音波距離センサーを組み合わせて楽器を作りました。誰か演奏してみませんか？ また、パラメトリック・スピーカーによる実演も行います。
	公開実験	おもしろ燃料電池	話題の燃料電池の仕組みが分かります。
	公開実験	電気抵抗ゼロ！超電導	液体窒素で冷やすと、超電導体の電気抵抗がゼロになる様子をデモします。
	公開実験	計算尺	計算尺をつかって計算します。
	展示・実演	計算機の歴史 電話の展示	計算尺、タイガ計算機、タイプライタ、パソコンなど 黒電話、PHS、ガラケーなど
	公開実験	摩訶不思議、空中浮遊独楽!	読めた人、何人いるかな？漢字検定ではありません。超伝導でもないのに独楽が空中に浮きます。君は何分間、浮かせることができるかな？
	公開実験	あなたの手に雷が！体験プラズマボール	ガラス球の中で揺らめく怪しげな光。手を触れると雷があなたの手に・・・！夏の日のちょっとした恐怖体験。
	公開実験	塩周率(えんしゅうりつ)	適当に振った食塩を画像認識して円周率を導き出します！って、どんな仕組み？
	公開実験	喋ボテン(しゃぼてん)	本物のサボテンをタッチすると、人間のように喋ります！「痛いっ！」
	公開実験	ひなたタイム	ひなたぼっこしながら宮崎の良いところ教えます！(第30回全国高専プログラミングコンテスト出展作品)
	公開実験	KYO～鏡が見つめる今日の私～	鏡に映ったあなたの顔から体調を推定し、見守ります！(第29回全国高専プログラミングコンテスト出展作品)
	公開実験	信号機の仕組み	信号機の仕組みを体験的に学べます。
	公開実験	身近でクリーンな発電～太陽電池について～	太陽電池の現状や原理について学べます。太陽電池を搭載した機器等の展示、実演をします。
展示	ハイブリッド発電エコカー	今話題のエコカー？様々な充電方式(太陽光パネル、家庭用コンセント、エアロバイク発電機)で充電されたバッテリーで走ります。	
相談・フリートーク	在学生フリートーク	在学生が、質問に答えます。 休憩やアンケート記入をお願いします。	
物質工学科	公開実験	-196℃の世界	物質の三態(固体・液体・気体)に関する実験を行います。液体窒素を用いて「-196℃の世界」という日常とは全く異なった世界で起る興味深い現象を観察しましょう。
	公開実験	ペーパー顕微鏡を作って観察してみよう	顕微鏡は病気の検査や生き物の調査などに広く使われている道具です。その顕微鏡を自作してミクロの世界を体験してみよう。
	公開実験	紙おむつの中の超吸水性ポリマー	紙おむつはどうしてたくさん水を吸うのだろう！？ 実はこれも化学の力なのです。実験でその謎を解き明かそう!!
	公開実験	泡わわ～	化学反応を促進する「触媒」の力を借りて、カラフルな泡を作ります。あっという間に反応が起こります。
	公開実験	魔法のメシリンダー	酸性・アルカリ性で色が変わる様々な指示薬を混ぜたものを使って、メシリンダーに入っている水の色をカラフルに変化させます。
	公開実験	生物の設計図DNAを知ろう、見よう、利用しよう。	生物の設計図とも呼ばれるDNAとは一体どのようなものなのか、どのように利用出来るのか、実験を交えながら説明致します。
	公開実験	化学の力で犯罪捜査せよ!	化学の力で行われている犯罪捜査を実演します。
	公開実験	花火の色の秘密(炎色反応)	夏の夜空を彩る花火は、炎色反応という化学反応を使って様々な色の火花を出します。炎色反応ってどんな反応で、どんな色が見えるのか実験で確かめます。
	相談・フリートーク	物質工学科フリートーク	物質工学科の教員や学生が勉強の内容、就職、進学先などみなさまの疑問やご質問に答えます。

建築学科	公開実験	楽々建築☆楽々都市★	学生がすまいやまちづくりの提案を行った図面や模型を展示し、質問に答えてくれます。簡単な模型づくりを体験して、ちょっぴり建築家気分を味わおう！！
	展示	建築学科『建築展2019』	建築学科の学生が取り組んだ授業での設計課題や卒業設計、課外活動としての建築設計競技などの作品を展示します。
	公開実験	折り紙建築 +α	平面の紙を切ったり折り曲げたりして建築的な立体をつくります。
	公開実験	君もCGIになってみよう！！	3Dスキャナでスキャンされて、コンピュータに表示されてみませんか？3Dプリンターでつくったモデルも展示します。
	展示	最新の耐震技術を学ぼう！	大地震にも耐えることができる最新の耐震構造技術について、展示パネルや映像で紹介を行います。在校生が分かりやすく説明してくれますよ。
	公開実験	折板構造の強さを体験してみよう！	材料が同じ量でも形態が異なると構造物の強度は異なります。1枚の紙を実際に折り曲げて建物の骨組を作り、本を何冊まで積めるかコンテスト形式で競ってみよう！
	公開実験	木を使って橋の模型を組み立ててみよう	スギ・ヒノキ・ケヤキを使い、接着剤や金物を用いずに橋を組み立てます。木の種類によって、橋の重さや変形性能にどのような違いがでるのか検討します。
	公開実験	パスタを使った建築構造実験！	太さ2.0mmのパスタをホットボンドで接着してトラス梁の立体模型をつくり、そのトラス梁がどれだけの荷重に耐えることができるか実験を行うことができます。
	公開実験	コンクリートを壊してみよう！！	高層建築物の柱に使われる「高強度コンクリート」や曲げ変形能力が極めて優れている「繊維補強セメント板」の破壊試験を実演します。実験では200トン、25トン級の破壊試験機を使用します。
	公開実験	温度を色で見てみよう！	温度を色で表すサーモグラフィーの説明と画像展示、デモを行います。中学生の皆さんもカメラを操作して熱画像を楽しめます。
	公開実験	あなたの声は何dB(デシベル)？	音の大きさを測る指示騒音計の説明とデモです。中学生の皆さんも騒音計に話しかけ、自分の声のパワーを確認しませんか。
	公開実験	部屋の中の風はどう流れるの？	ドアの位置が違う室内模型2台にドライアイス煙を満たし、中の空気の流れの違いが換気はどう影響するかを確認する公開実験です。
相談、フリートーク	建築学科フリートーク	建築学科の在学生や教員が、相談や質問に答えます。何でも自由にお話しします。	
ロボット製作局	展示、実演	ロボットの实演及び展示	これまでNHKロボコンに出場したロボットの展示や簡単に操縦できるロボットの体験コーナーなどを設置していますのでロボットの楽しさを楽しんでください。
	展示、実演	ロボットの製作見学	今年度のロボコンに出場するロボットを学生たちが工作機械を使って製作しています。
低燃費車製作研究部	展示、見学	エコランカーの展示と実演	車は1リットルで何km走れるか…。それを追及するのがエコラン部です。大会に出場予定のエコランカーの展示と実演を行います。(実演の時間以外は展示を行います。)