



土木建設・測量

環境や景観に配慮し、災害に強い安全で強靱な国土・都市をデザイン、建設する仕事。土木建設・測量のスペシャリストに必要な専門知識、技術、そして資格を、本格的な実習を通して確実に習得。将来は、緑豊かな街づくりのプロフェッショナルへ。

土木建設・測量
キャンパスニュース

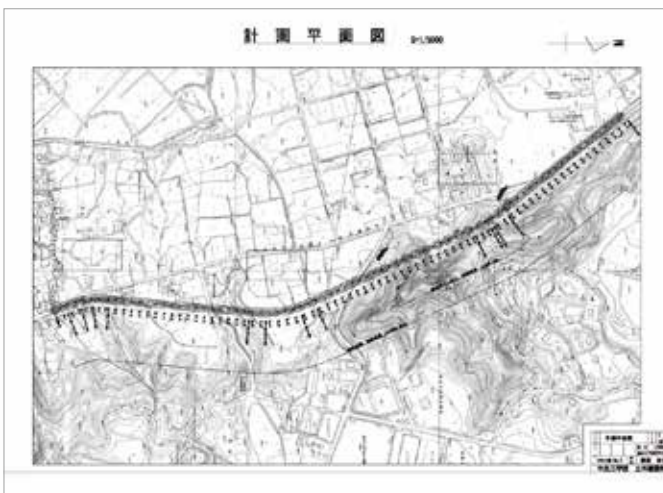


土木建設・測量関連学科の
実際の授業内容が見れる！

地図に残る社会基盤(インフラストラクチャー)を計画・設計・施工・維持管理する

道路設計

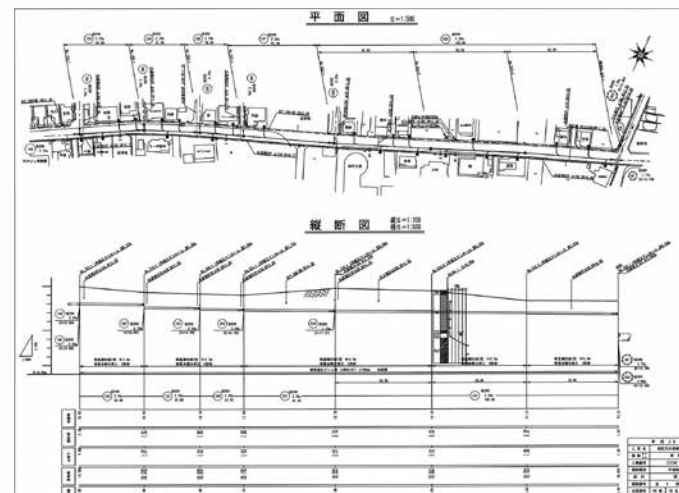
より良い道路づくりのため、平面・縦断・横断計画を行います。



道路平面図

下水道設計

適切な流量、流速に基づく勾配の計算と規格に則った作図を行います。



下水道平面図・縦断面

下水道施工実習

軽井沢研修施設内で行う本格的な施工実習です。計画から施工まで行い、現場の流れを体験できます。



施工中(測量)



施工中(埋設)

現場見学会

社会基盤(インフラストラクチャー)を構成するさまざまな要素の見学を行います。



三次元測量の講習



護岸工事 現場見学

総合建設実習

コンクリートの型枠作製やフルハーネスの特別教育などを校内で学ぶことができます。



鉄筋型枠実習



フルハーネス特別教育

測量設計

すべての測量の骨格となる位置と高さの測量計算簿および地図(実測図・編集図)を作成します。



基準点測量成果簿



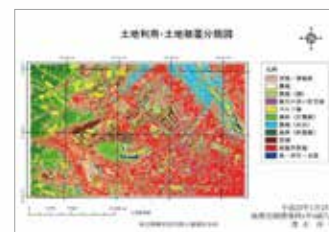
現況平面図

GIS(地理情報システム)

画像に位置情報を与え、図形を描き、属性を入力します。



空中写真を用いたデジタルマッピング(東京都北区王子 飛鳥山周辺)



土地被覆分類図



下水道台帳図

建設現場を体験

建設工事をリアルに体験できます。

目指す資格 1級・2級土木施工管理技士、技術士など

総合建設実習

土木建設科では、本格的な建設実習を実施します。中央工学校が保有する軽井沢研修所や校内施設にてさまざまな建設実習を行い、就職してから通用するプロの専門実務を一足先に体験します。

地盤調査実習



土の状態をさまざまな調査器具を使用して調べます。サンプルを採取しながら地下の土の状態を調べる実習をします。

土木施工実習



軽井沢にある研修所内の排水の悪い場所に排水管を敷設する工事など、土木施工に関する実習をします。

建設足場実習



先行手摺足場、枠組足場、単管足場など現場で使用されている足場を組み立てる実習をします。

鉄筋型枠実習



L型擁壁を製作するための鉄筋とコンクリートが固まるまでの型枠を組む実習を校内で行います。

調査して、地図を作成、そして地理情報システムへ!

プロが用いる最新機器でフィールド実習。

目指す資格 測量士、土地家屋調査士など

総合測量実習

基準点測量、水準測量、写真測量、地形測量の実習で測定したデータの計算も行います。総合測量実習では、宿泊を伴う実習を快適に過ごせるように、長野県にある中央工学校保有の軽井沢研修所を利用します。

基準点測量

トータルステーションと呼ばれる測量機器で、水平角・鉛直角・距離を測定して、基準点を設置するための測量です。



三次元測量

UAV(ドローン)や3Dレーザースキャナなど、三次元計測に関する器機に触れる機会があります。



地理情報システム

衛星画像上の特徴的な地点を現地調査し、解析することにより、土地被覆分類を行います。



地形測量

トータルステーションを使用し、建物や道路などの地形図の骨格を図面にしていきます。また、電子平板の扱い方も習得します。



GNSS 測量実習(全球測位衛星システム測量実習)

GPS衛星・みちびき・GLONASS衛星からの電波を受信し、位置情報を取得する方法や、セッション計画などを習得します。



授業ではこのような最新測量機器を使用します

