

土木科 地球の医師を目指して

自然と調和した

夢のあるまちづくり・ものづくり



土木という名称は、昔、日本で行われた規模の大きい工事の材料が、土や木、石であったことに由来するそうです。

英語では、『Civil engineering』と呼ばれます。

例えば・・・

- 道路や鉄道、橋、トンネルの建設
- 空港、港湾の施設整備
- 公園や宅地造成、都市の開発
- ダムや堤防の建設など

これらの施設の計画、建設、維持管理のすべてを学び、私たちの地球環境を守り、共に生きるための社会を造ること。つまり、**土木**は、地球の医師なのです。



<水理実習>



<土木製図>

1 土木科の目標は？

地図に残る仕事・・・道路、鉄道、橋など、わたしたちの暮らしを支える知識や技術を身につけます。

自然と調和した夢のあるまちづくり・・・設計や測量などの専門の技術を身につけて、社会に貢献できる技術者の育成を目指します。

2 どんなことを学ぶのでしょうか？

土木は、取り扱う対象が非常に多く、いろいろな授業で学んだ知識を使って問題解決を行わなくてはならないことがたくさんあります。

専門科目（土木基礎力学、土木施工、測量、社会基盤工学 など）を教室で学ぶ「**座学**」と、卒業後に、高校での経験を生かすことができるように、基礎から実践に近いことまで学ぶ「**実習**」があります。

(1) 主な座学

①土木基礎力学

土木構造物（材料の強度など）や土質（土の性質など）、水理（河川や海の水の力など）の基礎的な力学を学びます。

②社会基盤工学

橋、ダム、都市、防災など、社会基盤の基礎を学び、自然環境との調和を図りながら土木の役割を理解します。

③土木施工

計画に基づいて設計された土木構造物の材料・施工方法の選択、監督・指導等、総合的に学びます。

(2) 主な土木実習

①測量実習

橋・道路などの土木構造物を造るために1年から3年間、基礎から応用まで各種の測量実習を行っています。



<測量実習>

②土質実習

土の分類や性質を調べることで、道路や建物の基礎となる地盤の強さを知り、安全で経済的な構造物を造ることを学びます。



<土質実習>

3 『ものづくり』に挑戦！

3年の課題研究の取り組みの一環として、ものづくりコンテスト（測量競技大会）に参加して、より高度な知識や技術を身に付けたり、橋梁模型やコンクリートのカヌー、コンクリートベンチなど、様々なものづくりに挑戦し、創造力や実践力、プレゼンテーションの能力など学びます。



<橋梁模型製作>



<工事現場見学>

4 土木科の資格

土木科に関係が深い国家資格・協会資格は、測量士、測量士補、2級土木施工管理技士があります。その他にも、小型車両系建設機械技士、ガス溶接技能士、危険物取扱者などもあり、毎年、多数の生徒が挑戦して合格しています。



<小型車両系建設機械技士講習>

先輩のメッセージ 1

土木科では、測量や土木基礎力学などの土木に関する専門知識を学ぶことができます。さらに実習では実際に専門機器を用いて行うことで、将来に役立つことが楽しく学べます。

土木科の先生や生徒は、明るく優しい人がたくさんいてとても楽しいです。みなさんも土木科へ入学し、充実した高校生活にしましょう。

青島大恭（H30年度3年生在学中 江西中学出身）

先輩のメッセージ 2

私たち土木科は座学で土木の基礎を学び、その内容を実践する土木実習がとても充実しています。色々な専門機器を用いて、測量・材料・製図・土質・水理など幅広い分野の内容を学べます。最初は難しそうだなと思うかもしれませんが、やってみると楽しいです。

土木科の生徒はとても明るく、男女分け隔てなく仲のいいクラスです。みなさんも土木科に入って楽しい高校生活を送りましょう。

伊藤圭央（H30年度3年生在学中 細江中学出身）