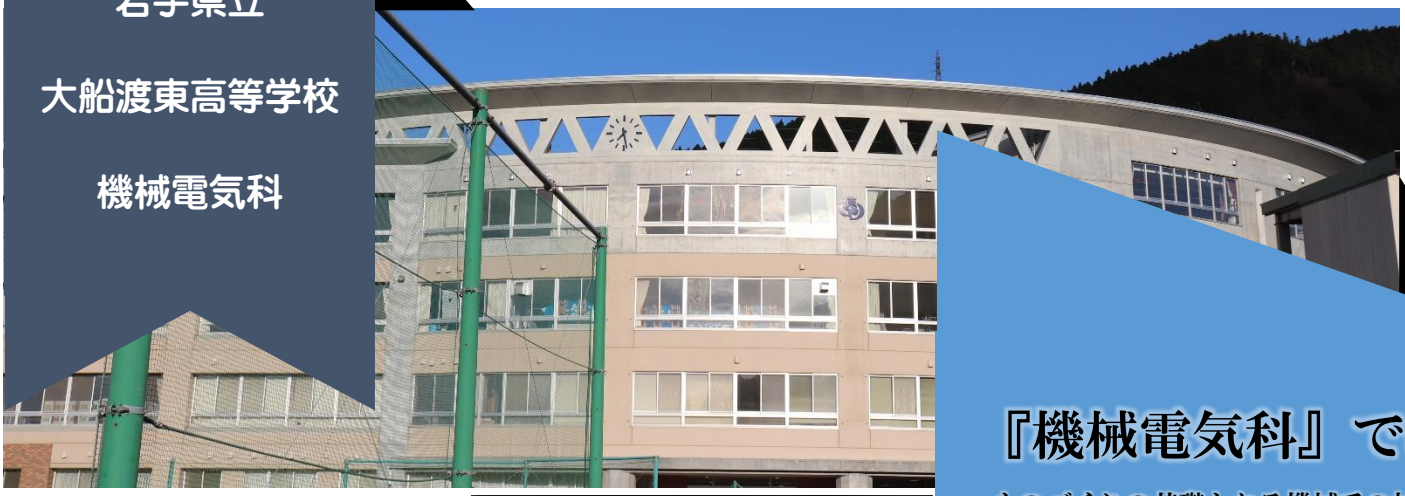
岩手県立

大船渡東高等学校

機械電気科



『機械電気科』では

ものづくりの基礎となる機械系の技術として設計・製図、材料の性質と加工法、各種機械の構造や原理、さらにはコンピュータによる機械制御等の幅広い専門的知識・技術・技能を習得します。また、私たちの生活を支えている電気・電子系の技術は、発電所からの発電・送電、家庭の電気配線、テレビや冷蔵庫、オーディオ等の家電製品、情報技術など、どのような分野でも絶対に欠かすことができない電気に係わる知識と技術を身に付けることで、社会から求められる技術者を目指して学習し地域の発展に貢献できる人材の育成に努めます。

第１学年

学習内容

入学して約半年、専門的な学習に加え工業技術基礎という教科で実習を行っています。機械系の実習では工作機械による金属加工や手仕上げを行い、電気系の実習では電気工事や電気計測、テスター作成、パソコンなど多岐にわたり技術を磨いています。いま学習している内容を紹介します。

電気系学習

(電気回路)

7 キルヒホッフの法則

これまでに学んだ電気回路は抵抗の直列接続と並列接続との組み合わせであり，それぞれの抵抗に流れる電流はオームの法則によって求めることができた。

図52に示す網目のような複雑な回路を，**回路網**(network)という。回路網の各抵抗に流れる電流は，簡単に求められない場合がある。このような場合，**キルヒホッフの法則**を用いて解くと便利である。

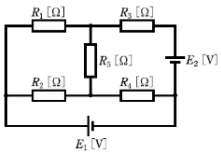


図52　回路網の例

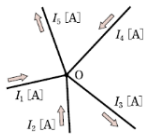
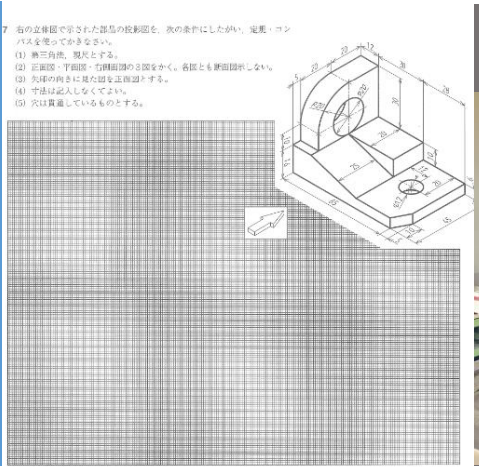


図53　キルヒホッフの第１法則の例

機械系学習

(製図)



ある日の実習風景

（手仕上げ実習）