

第30回福岡県生徒研究発表会 自動車科3年生 最優秀賞受賞！

「スターリングエンジンの研究と製作」
～コロナに負けない課題研究の全記録～



発表動画をチェック！

令和3年1月14日（木） 福岡工業大学F I Tホール

上田 喜崇（田隈中出身） 江崎めばえ（筑後中出身） 河野 克海（三橋中出身）
増永 真咲（福島中出身） 松尾 哉汰（良山中出身） 本園 晟椰（蒲池中出身）
坂井 峻芽（朝倉市立甘木中出身）

私達自動車科の生徒は、普段から自動車用ガソリンエンジンの分解・組立、故障探究など、エンジンに深く関わっており、その仕組みはもちろん、部品の材質や加工方法など、エンジンに関する様々なことを学んできました。今回の課題研究では、この専門的な知識や技術を生かして、ガソリンエンジンとは一味違う「スターリングエンジン」の製作に挑戦しました。

スターリングエンジンは、1816年にスコットランドの技術者であり、牧師でもあったロバート・スターリング氏によって開発された閉サイクル外部燃焼式エンジンです。

私たちはまず、ほぼ全ての部品が金属でできた、本格的なスターリングエンジンを製作しました。エンジンが完成すると、次にこのエンジンを活用して、災害発生時に被災地で調達できる廃材や瓦礫を燃料として電気を発電することのできる、非常用電源装置の製作に取組みました。



ビー玉スターリングエンジン



研究・発表した自動車科3年生



非常用電源装置

難関！ 電気科3年 高司翔英君（広川中出身） 第三種電気主任技術者 現役合格！

全国の合格率が8～10%という、最難関の第三種電気主任技術者（電験三種）に、本校電気科3年・高司翔英君（広川中出身）が見事！**現役合格**しました！

第三種電気主任技術者（電験三種）の試験は、理論、電力、機械（電気機器、自動制御等）、法規の4つの科目があります。それぞれの科目内容は高い専門性が必要とされ、幅広く出題されます。このことから、工業高校生として在学中に合格することは至難の業です。

本校電気科生徒では、10年ぶりの合格者となりました！



第18回高校生技術・アイデアコンテスト全国大会 電子機械研究部 佳作受賞！ 半自動ツールクリーナー （自動工具消毒装置）

本校電子機械研究部が毎年出場しているロボット競技大会（昨年度全国優勝！）が、今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため全て中止となりました。

そこで新型コロナウイルスに負けず、自分たちのロボット技術で役立つものを作りたい！と立ち上がり製作した「半自動ツールクリーナー（自動工具消毒装置）」が、高校生技術・アイデアコンテスト全国大会で**佳作を受賞**しました！

電子機械科2年 中村奎紀・山下瑛斗・山口克彌・中嶋千空・小長凌大・井上空



eBASEBALL全国中学高校生大会 2020-共同通信デジタル杯- 情報技術研究部eスポーツ班 全国大会出場決定！

eBASEBALL全国中学高校生大会 2020 オンライン予選に出場し、九州・沖縄予選を勝ち抜き見事、全国大会出場を決めました！

情報技術科2年 吉本達哉（大川中）

全国大会：令和3年3月7日（日）本校にて（オンライン）

