

<活動報告書>

フリガナ	ヒョウゴケンリツ トヨオカソウゴウ コウトウガッコウ	
①団体名・学校名	兵庫県立豊岡総合高等学校	
②担当者	フリガナ	
	氏名	
	所属 役職	環境建設工学科 教諭
	TEL	0796-22-7177
	E-mail	
③申請テーマ	防災トーチの製作・寄贈	
④活動期間	令和4年 5月 ~ 令和5年 2月	
⑤活動内容を記載	<p>「防災トーチ」の製作や地域への発表・寄贈を通して、身近な材料である木材の特性や防災に対する基礎知識を身につけさせる。また製作の過程を通して、技術者としての倫理観を養うとともに工具等を扱う技能と安全への意識向上を目的としている。</p> <p>今年度は、昨年度製作した「防災トーチ」を改良し、近隣地域に防災に対する意識啓発を行うために取り組みを発表し、トーチを寄贈することになった。製作に関する改良点は、以下の3つである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①より燃焼しやすくするように、排気口を大きくする ②より簡単に着火できるように、ロウソクを用いる ③本校他学科（総合学科、電機応用工学科）の技術を生かして、紹介動画や焼き印を製作する <p>以上3つの改良を加え、学校全体の取り組みとして製作した。</p> <p>製作後は、まず11月に行われた本校20周年記念式典を通じて、近隣中学校や地域へ寄贈した。また豊岡市防災課を通じて、豊岡市関貴市長へこの取り組みを発表した。市や地域に大変喜んでいただき、次年度も継続して取り組んでほしいとの要望も得ることができた。</p> <p>活動内容の詳細は、添付資料のとおりである。</p>	
⑥活動費用合計	256,080円	
⑦別紙説明資料の有無	ある ・ なし	

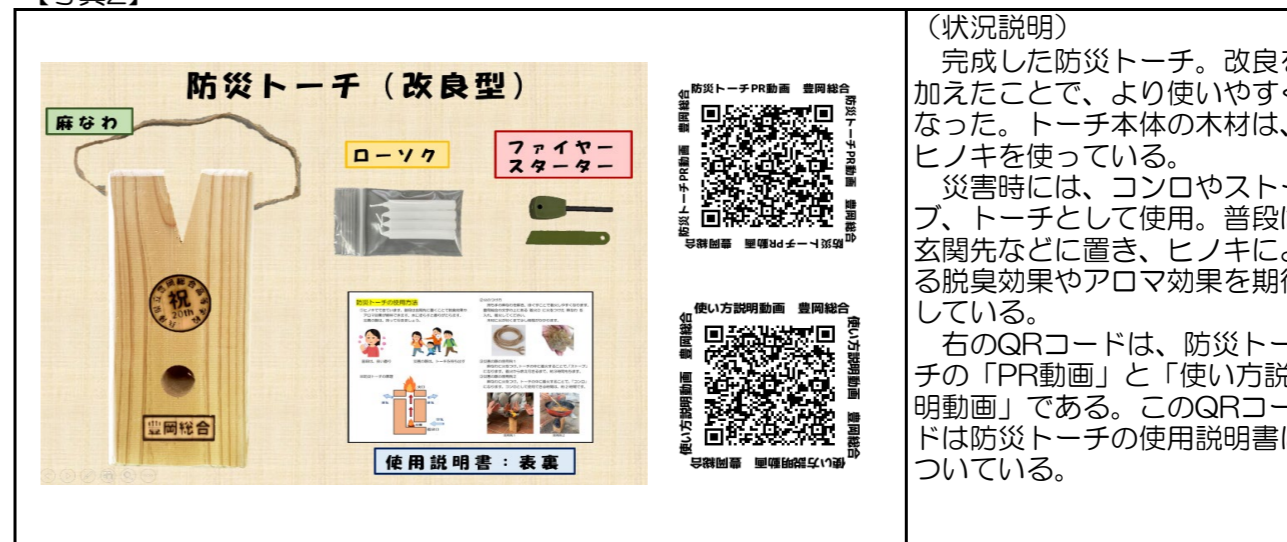
<活動状況写真>

【写真1】



(状況説明)
改良を加えながら生徒が製作している様子。週2時間の授業に加え、放課後や休日にも利用し、すべて手作りで製作した。また試作や失敗したものを加えると年間で約200以上のトーチを製作した。
初めて扱う工具で繊細な作業精度が求められるため、労力を費やしたが、生徒はモノづくりの大変さを実感したようであった。

【写真2】



(状況説明)
完成した防災トーチ。改良を加えたことで、より使いやすくなった。トーチ本体の木材は、ヒノキを使っている。
災害時には、コンロやストーブ、トーチとして使用。普段は玄関先などに置き、ヒノキによる脱臭効果やアロマ効果を期待している。
右のQRコードは、防災トーチの「PR動画」と「使い方説明動画」である。このQRコードは防災トーチの使用説明書についている。

【写真3】



(状況説明)
豊岡市防災課を通じて、豊岡市役所で関貴市長に取り組みを発表し、トーチを寄贈させていただいた。また近隣中学校や地域にも寄贈することができ、大変喜んでいただいた。トーチの持ち手となっている麻なわを着火材として使用していることや今年度の改良点について詳しく問われ、市役所内にも設置していただけることになった。引き続き、更に改良を加え次年度も継続して取り組んでほしいとの要望も得た。

令和4年度 環境建設工学科
「課題研究」取り組み発表




地域貢献班
「防災トーチ」製作

スウェーデントーチ と 防災トーチ

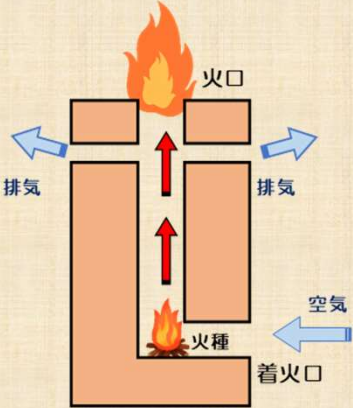


加工した木材に火をつけて
コンロやストーブになる★

防災トーチ
17期生Ver



防災トーチの構造



火口
排気
排気
空気
着火口
火種

防災トーチ

普段



アロマ効果♪
脱臭効果♪



災害の時



ストーブ
コンロ

～ストーブ～ (約3時間)



～コンロ～ (約2時間)



今年度の取り組み①～③

① もっと燃えやすく改良!



② 簡単に着火しやすく改良!



③ 環境建設・電機応用
総合学科の3科が協力し
バージョンアップ★



① もっと燃えやすく改良!

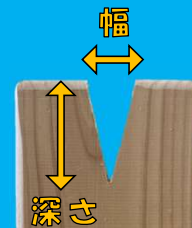
排気口を大きくする★

昨年度



排気口

排気口をV字にした試作



排気口の大きさは、
排気性と作業性を考え
幅3cm × 深さ6cm
に決定した!

その結果・・・
排気口の面積が
11.5倍アップ!

↓
より燃えやすくなった!



②簡単に着火しやすく改良!

昨年度

麻縄に着火 → 燃えた麻縄を着火口に投入

今年度

麻縄に着火

↓
麻縄からローソクに着火

↓
火のついたローソクを火口に投入

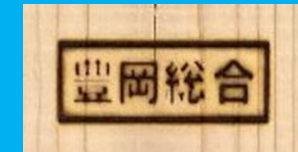


③電機応用とのコラボでバージョンアップ★

電機応用工学科

「20周年記念式典」「豊岡総合」

の焼き印を製作



③総合学科とのコラボでバージョンアップ★

総合学科

説明書と紹介動画の製作

QRコードを読むと動画へジャンプ

<p>防災トーチの使用方法</p> <p>①点火の方法 野火や森林火災の発生、火災の発生などにより、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。また、火災の発生時に、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。</p> <p>②点火の方法 野火や森林火災の発生、火災の発生などにより、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。また、火災の発生時に、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。</p> <p>③点火の方法 野火や森林火災の発生、火災の発生などにより、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。また、火災の発生時に、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。</p>	<p>防災トーチをつかっていただく前に...</p> <p>この「防災トーチ」は、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。また、火災の発生時に、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。</p> <p>①点火の方法 野火や森林火災の発生、火災の発生などにより、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。また、火災の発生時に、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。</p> <p>②点火の方法 野火や森林火災の発生、火災の発生などにより、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。また、火災の発生時に、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。</p> <p>③点火の方法 野火や森林火災の発生、火災の発生などにより、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。また、火災の発生時に、避難時に必要となるため、事前に準備しておくことが大切です。</p>
--	---

使用説明動画



