

【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDFファイルに変換した後, ホームページに貼り付けてください。

学校名	静岡大学	個人・グループ名	ウッドライト製作組	作品名	Boom!Boom! WoodLight!
-----	------	----------	-----------	-----	-----------------------



ブンブン! ウッドライト ～製作の目的とコンセプト～

・近年, 全世界的に防災・減災に対する意識が高まっている。しかし, 人間はいざ災害が起こらない限り, その恐ろしさや防災の重要性を意識することはない。そこで, 日ごろから使用することのできる防災グッズを製作し, 防災・減災に対する意識を持ち続けることを目的とする。

～コンセプト～

A) 日常生活で使用できるもの
B) あらゆるライフラインがダウンしても使用できるもの
C) ものづくり教材として活用できるもの

?ブンブンウッドライトとは?

- ・災害時, 電池を必要としない振り回し(手回し)発電懐中電灯。
- ・上図のように本体上下部が取り外し可能な状態となっており, 接合部が360°回転する。懐中電灯の頭を持って振り回すと, 持ち手側が回転し, 内蔵されているモータが回ることによって電力を発生することができる。



発電の様子

- ### ～製作上の工夫点～
- 既製品を参考に, ボール盤・のこぎり・ノミだけで製作が可能となるよう構造を単純化した。
 - 可動部は割れにくいマホガニーを使用し, 連結部はネジとナットで固定した。頭部分にはモータの径の穴をあけ, 発電機構を内蔵した。
 - 発電部はモータ・スーパーキャパシタ・高輝度LEDを使用。モータの回転方向に限らず発電させるため, ブリッジダイオードを用いた。



☆点灯☆



手元が見える!
文字が読める!