

28

あ かんたいほう
空き缶大砲

徳島大学工学部機械工学科 岡田 達也

1. ねらい

自動車のエンジンには「内燃機関」とよばれる機械が使われています。内燃機関では、燃料と空気を混ぜて、瞬間的に燃やして、その爆発的な力で自動車を動かしているのです。この実験では、メチルアルコールを燃やして、爆発的な燃焼の力を体験してもらいます。

2. 用意するもの

空き缶（底に近い場所に、あらかじめ小さな穴を開けておく）

きり吹き

メチルアルコール

写真フィルムのケース

点火装置（「チャッカマン」）

3. やりかた



空き缶の中に、きり吹きでエチルアルコールを吹きこみます



空き缶の口にフィルムケースをかぶせます。
空き缶に開けた穴に点火装置を近づけ、爆発的に燃焼させます



すごい勢いでフィルムケースが飛びます

4. わかること

大きな音とともに、フィルムケースが飛びます。爆発的な燃焼のすごさを味わってください。

5. 注意事項

火を使いますので、担当の人の注意を必ず守ってください。