

テーマ名	花火から自動車用エアバッグ、宇宙ロケットまでのエネルギー物質の応用技術
担当教員	丁 大玉 教授
学部：分野	教育共通センター
内 容	<p>激しい化学反応が起こりうる火薬などのエネルギー物質は花火からマッチ、発炎筒、自動車用エアバッグ、宇宙開発、医療までの幅広い分野で応用されています。</p> <p>これらの物質を巧みに利用する技術は火工技術と言います。</p> <p>小惑星探査機「はやぶさ」には火工技術で作った36個の精密な火工品が搭載され、それぞれ太陽電池パドル展開、小惑星表面探査機放出、小惑星サンプル採集と格納、パラシュート開傘と分離、カプセル分離などに利用されました。</p> <p>本模擬授業は、エネルギー物質の応用技術を分かりやすく解説します。</p> <p>※大学見学では</p> <p>ものづくりのためには計測技術が不可欠です。たとえば、エンジンの開発においては、エンジン内部の圧力や温度を測定して調べるのが重要です。本研究室では高速度カメラ、圧力や温度測定装置、光スペクトル測定装置などを備えており、瞬間に起こる高速現象を記録・測定することができます。実験室の見学や計測技術の解説ができます。</p>
写真・画像	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">実習風景</p> <p>実験室の見学は、1日程度の準備時間が必要です。</p>
対象生徒	工業高校全科・系、普通高校（理・文）、他全系列の生徒