

第 1 回子ども ものづくり教室

親子で飛ばそう水ロケット大会 開催

秋田大学（学長：吉村昇）の工学資源学部附属ものづくり創造工学センターは、7月4日（土）に、小・中学生とその保護者を対象とした水ロケット大会を下記のとおり開催します。

ものづくり創造工学センターでは、ものづくりの素晴らしさを多くの方に体験してもらうため、地域の方々や小中高校生を対象としたものづくり型宇宙授業を展開しています。今回は親子で協力して、ペットボトルを利用した水ロケット作りに挑戦してもらいます。

水ロケットは身近にある材料で簡単に作ることができます。自分でつくった水ロケットが期待以上に綺麗に青空へ飛んでいく姿は爽快です。水ロケットがまっすぐに高く飛ぶことにはきちんとした理由があります。反対に、うまく飛ばないロケットにもそれなりの理由があります。親子で水ロケット作りに挑戦し、ものづくりの楽しさを体験してください。

日 時 : 平成 21 年 7 月 4 日（土） ※少雨決行
9 : 30 ~ 15 : 00

会 場 : 秋田大学手形キャンパス陸上競技場

参加者 : 秋田県内の小中学生とその保護者
(参加数 26 組、55 名)

プログラム等 : 別紙のとおり



主催：秋田大学工学資源学部附属ものづくり創造工学センター

共催：サントリー食品株式会社、JAXA 宇宙教育センター、日本宇宙少年団（YAC）

後援：秋田県教育委員会、秋田市教育委員会

【お問い合わせ先】

秋田大学工学資源学部附属ものづくり創造工学センター
(担当)和田 豊

電話/FAX : 018-889-2806

e-mail : pub@mono.akita-u.ac.jp



第1回子どもものづくり教室

親子で飛ばそう水ロケット大会

秋田大学工学資源学部附属ものづくり創造工学センターでは、ものづくりの素晴らしさを多くの方に体験してもらうため、地域の方々や小中学生を対象としたものづくり型宇宙授業を展開していきます。第一回は小中高生と保護者の方々を対象に、親子で協力してペットボトルを利用した水ロケットを製作し、きちんと飛翔する水ロケットを製作してもらう授業です。水ロケットは身近にある材料で簡単に作ることができます。自分でつくった水ロケットが期待以上に綺麗に青空へ飛んでいく姿は爽快です。水ロケットがまっすぐに高く飛ぶことにはきちんとした理由があります。反対に、うまく飛ばないロケットにもそれなりの理由があります。親子で水ロケット作りに挑戦し、ものづくりの楽しさを体験してもらうことが目的です。

開催概要

開催日程: 平成21年7月4日(土) 小雨決行

9:30~15:00

開催場所: 秋田大学陸上競技場

主催: 秋田大学工学資源学部附属ものづくり創造工学センター

共催: サントリー食品株式会社、JAXA宇宙教育センター、日本宇宙少年団(YAC)

後援: 秋田県教育委員会、秋田市教育委員会



SUNTORY



プログラム

9:00	受付開始
9:30~9:40	開会式、注意事項
9:40~9:50	水ロケット製作説明
9:50~11:30	水ロケット製作
11:30~12:30	昼食
12:30~14:30	競技、記念撮影
14:45~15:00	閉会式、表彰

※進行状況により時間が変更になる場合があります

「自分たちの手で作ったロケットを大空に向けて打ち上げよう」

審査方法

飛距離部門

2回の打ち上げの飛距離を測定し、より遠い方の記録を競います。

ニアピン部門

1回の打ち上げで測定します。

アイデア部門

ロケットのデザイン等、ユニークな作品を審査員が審査します。

- * ロケットが着地してから転がった場合、転がった地点からの距離を測定します。
- * いずれの部門も3位までを表彰し、賞状と副賞を贈呈します。。
- * 当日の天候等の都合により、競技部門・審査方法を変更する場合があります。

競技部門

アイデア部門

ユニークなデザインの水ロケットを作ろう！

飛距離部門

水ロケットをできるだけ遠くに飛ばそう！

ニアピン部門

目標の近くへ向けて水ロケットを飛ばそう！

競技に関する注意事項

- * 推進剤は水と圧縮空気を使います。打上げ時のタンクの内圧は7気圧(7kgf/cm²)以下。打上げ角度は60~90度の範囲とします。
- * OBラインを越えたものは失格とします。
- * ロケットの試射をする場合は、ロケット製作の余った時間を利用して、スタッフの指導のもとに各自注意して行ってください。



今回製作するバルーン水ロケットです。製作は1時間半ほどで完成します。パラシュート無しでも、ボディのバルーン構造により、水平にふわふわと落ちてくるため何度でも打ち上げられる安全なロケットです。

水ロケット製作上の注意事項

次に挙げる水ロケットの材料は主催者で準備します。

- * 1.5リットルペットボトル(ロケット本体)
- * 製作キット、画用紙(ノーズコーン)
- * 新聞紙・粘土(重り)
- * はさみ、のり、セロハンテープ、ビニールテープ、定規、マジック
- * 記名用シール

上記の材料は必ずしも使う必要はありません(ただしバルーンを除きます)。参加者は創意工夫により独自のロケット製作に挑戦してください。ただし、それに必要な材料は各自ご用意ください。完成したロケットには、必ず氏名と番号の入ったシールを

競技手順

- * 参加者は製作したロケットに水を入れてランチャーにセットし、空気を入れて、合図とともに発射レバーを引きます。スタッフが打ち上げまでの補助をします。
- * 打ち上げが終わった人は係員の指示に従いロケットの着地点まで行ってください。計測が済んだらロケットを回収します。次に打ち上げる人は計測の間に準備を済ませておいてください。
- * ニアピン部門の競技は飛距離部門の後に行います。
- * 飛距離部門の打ち上げが終わった人はニアピン部門に向けてノーズコーンの修理や、飛行が安定するように改良を加えてもかまいません。

その他注意事項

- * 各参加者は製作したロケットをお持ち帰りください。
- * レクリエーション災害補償の保険は主催者側で契約します。
- * 昼食は、参加者各自で準備をお願いします。(近隣にコンビニ、スーパー、飲食店があります)
- * 雨天時はロケット製作と昼食までで終了とします。小雨の場合は競技を行うこともありますので、参加者は雨天に備えて雨具等をご用意ください。
- * 参加者数や当日の天候によっては、競技部門・審査方法を変更することがあります。



アクセス

バスでご来場の場合(秋田駅前から)

路線: 手形山経由大学病院線

乗り場: 西口4番 下車: 秋田大学前

所要時間: 約10分 所要運賃: 150円

徒歩でご来場の場合(秋田駅東口から)

所要時間: 約15分 (約1.5Km)

お車でご来場の場合

下記指定駐車場をご利用ください。(大学正門から入ってすぐ右)

駐車場内での事故・トラブルに関しましては主催者は一切関知しません。



お問い合わせ先

秋田大学工学資源学部附属
ものづくり創造工学センター
担当: 和田 豊

〒010-8502

秋田市手形学園町1-1

Tel/Fax 018-889-2806

pub@mono.akita-u.ac.jp