

第 1 回

全日本ペーパーロケット大会

びんごモノづくり村
ペーパーロケット協会

<http://www.monorobo.com/>
Mail: monozukuri2418@gmail.com

○イベントの趣旨

小・中高校生の児童や生徒を対象に、宇宙科学に対する興味関心を養うため、ペーパーロケットを題材としたイベントを開催する。ペーパーロケットは圧縮空気の力で飛翔する簡単なロケットである。また、ペーパーロケットは誰でも簡単に制作することができる。このペーパーロケットを自作し大会を実施することによって、モノづくりの楽しさを伝えることができ、広島県の技術者の養成に貢献できる。

○実施概要

名称：第1回全日本ペーパーロケット大会
日時：11月22日(土) 10:00～15:00 受付:9:30～10:00
場所：ふくやまふれ愛ランド（広島県福山市赤坂町大字赤坂甲 7545）
主催：びんごモノづくり村 ペーパーロケット協会
助成：一般財団法人 義倉

○大会会場について

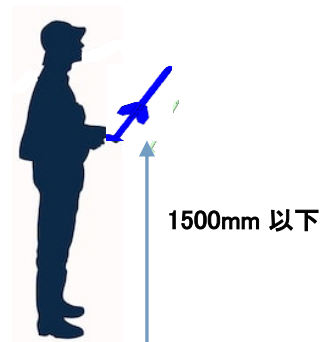
- ・大会会場は、ふくやまふれ愛ランド屋内運動場(体育館)で実施する。
※縦約 25m, 横約 15m, 高さ約 10m

○競技内容(通常競技)

- ・自作したペーパーロケット、または、びんごモノづくり村のペーパーロケットキットを使って、飛距離（発射台から着地地点までの距離）、滞空時間（発射から床や壁に接するまでの時間）を競う。
- ・各競技 2 回発射し良い記録をその競技の記録とする。

○特別競技(手作り発射装置)（※発射装置の性能を競う競技）

- ・通常競技とは別に自作した発射装置で飛距離を競う。
- ・特別競技の発射回数は 2 回とする。
- ・手作り発射装置にてロケットを発射する場合、
発射装置は床から 1500mm 以下とする。



○参加資格

- ・どなたでも参加可能
※大会当日会場にて、びんごモノづくり村のキットを制作して競技に参加することが可能です。

○参加条件

- ・自動車保険、傷害保険、火災保険などの賠償責任保険等に参加していること。

○参加費用

- ・参加費:500円／人
※びんごモノづくり村のペーパーロケットキット1機プレゼント
※2 機以上必要な方は受付で 1 機100円にて販売

○安全対策

- ・ロケットの発射に関して生じた物損に関しては、参加者各自で参加している自動車保険、傷害保険、火災保険の賠償責任保険等で対応します。

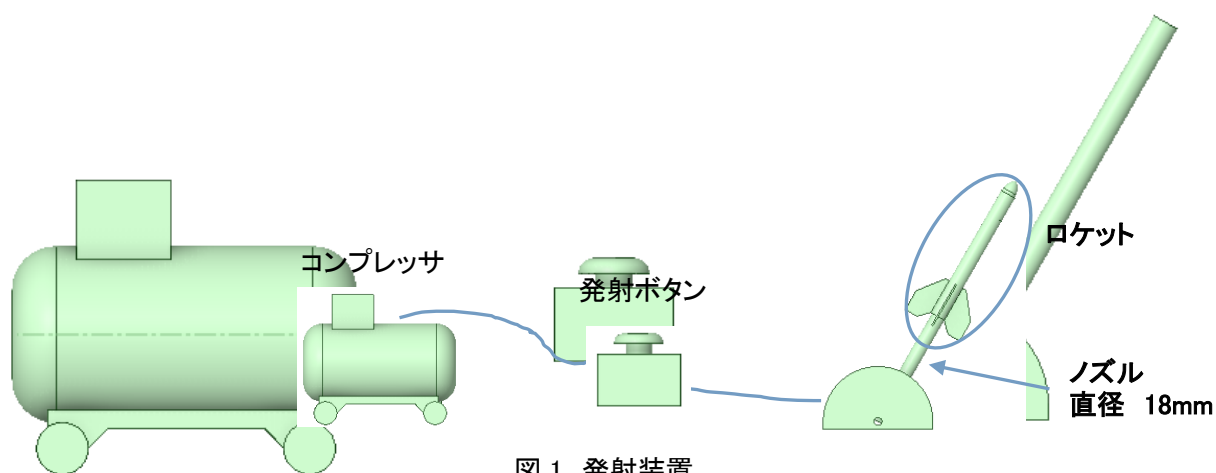


図1 発射装置

○検査

- ・受付時に機体の検査を実施する。
- ・機体検査で不合格となった機体は、競技会で使用する事はできない。

○競技エリアについて

- ・大会会場は、競技エリア、発射待機所、見学エリアに分かれている。(図2)
- 競技エリア：各競技を実施するエリアでロケット発射者と競技関係者しか入ることができない。
- 発射待機所：次に発射するグループが待機する場所でアナウンスされたらここに移動する。
- 見学エリア：ロケット発射者、待機者以外の人はこのエリアで大会を見学することができる。

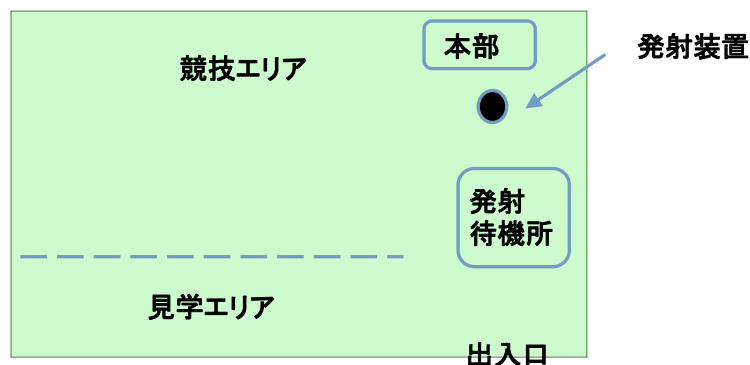


図2 大会会場と競技エリア

○発射

- ・呼び出しが行われた時は、係員の指示に従い速やかに発射待機所から移動し発射準備を行う。

○失格

- ・呼び出しが行われた後3分以内に発射準備が完了しない場合はその発射は失格とする。
- ・審査員によって安全なフライトでは無かったと判断された場合、その発射は失格とする。
- ・ロケットを回収できない場合は失格とする。

○競技中止

- ・天候不良などの理由により大会が中止となる事がある。

○抗 議

- ・ロケット発射を終えてから5分以内に競技委員長に対して抗議を申し立てることができる。

○獲得ポイント

- ・飛距離競技と滞空時間の上位 6 名に次のポイントを与える。
1 位:10 点 2 位:7 点 3 位 5 点 4 位 3 点 5 位:2 点 6 位:1 点

○フライオフ

- ・各競技の1位の選手が複数人の場合、フライオフを行う。
- ・総合の1位の選手が複数の場合は滞空時間競技でフライオフを行う。
- ・もしフライオフで打ち上げる機体がない場合は、フライオフを棄権とする。

○表 彰

- ・総 合 優 勝 : 飛距離競技と滞空時間競技の得点の合計により上位 2 名が表彰され上位3位までを入賞とする。
- ・各競技優勝 : 飛距離競技と滞空時間競技の上位1名が表彰され, 上位2位までを入賞とする。
- ・特 別 賞 : 手作り発射装置競技の優勝者を表彰する。

○その他

- ・本競技規則は予告無く変更する事がある。

○競技種目とルール

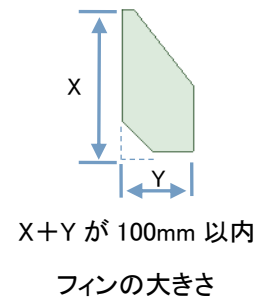
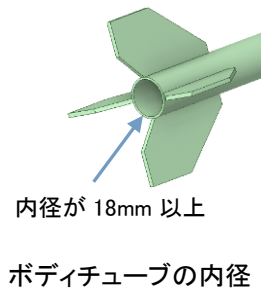
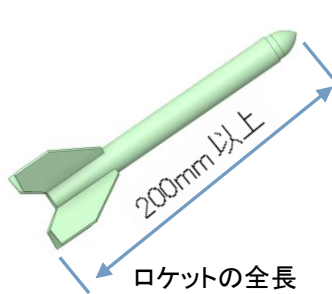
① 飛距離競技

○ルール

- ・発射台の真下からペーパーロケットのノーズ先端までの距離を競う
- ・ペーパーロケットを 2回発射し良い記録を飛距離競技の記録とする

○機体規定

- ・機 体: 全長 200 mm以上、ボディチューブの内径 18 mm以上
- ・フィン: 1 枚の縦と横の合計が 100mm以内で、同一サイズのフィンを 4 枚以内
- ・重 量: 制限なし
- ・リカバリーシステム: 取り付け自由



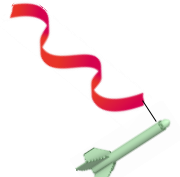
② 滞空時間競技

○ルール

- ・ペーパーロケットを発射してからペーパーロケットが床や壁に接するまでの時間を競う
- ・ペーパーロケットを 2回発射し良い記録を滞空時間競技の記録とする

○機体規定

- ・機体サイズ: 全長 200 mm以上、ボディチューブの内径 18 mm以上
- ・フィン: 1 枚の縦と横の合計が 100mm以内で、同一サイズのフィンを 4 枚以内
- ・重 量: 制限なし
- ・リカバリーシステム: パラシュートやストリーマーなどを使用することができる
 - ※ パラシュートやストリーマーなどの材質やサイズは自由
 - ※ パラシュートやストリーマーなどの展開に動力を使用することができるがその動力がロケットの推力や落下速度の減速に使用した場合は失格とする



③ 特別競技(手作り発射装置)

○ルール

- ・手作り発射装置を使用して、発射台の真下からペーパーロケットのノーズ先端までの距離を競う
- ・ペーパーロケットを 2回発射し飛距離を測定する
- ・特別競技は総合評価には含まないものとする

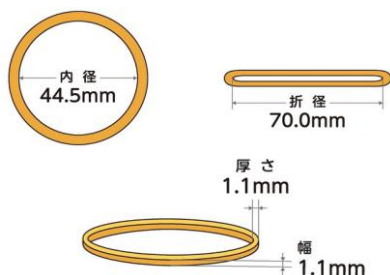
○機体規定

- ・機体の規定は、①の飛距離競技と同じものとする

○発射装置の規定

- ・18サイズの輪ゴムを2本まで使用することができる(使用方法は自由)
- ・発射装置に使用できる材料は、紙、木材、樹脂(プラスチック)など

#18のサイズ



※ロケットの条件が満足していれば同じロケットで複数の競技に参加することができる。

○申し込み方法

びんごモノづくり村ホームページより <http://www.monorobo.com/>

○ロケット製作のお手伝い

- ・大会に参加できるロケットは自作又はびんごモノづくり村のキットだけです。
- 大会に参加するロケットの製作アドバイスや製作のお手伝いも可能です。

monozukuri2418@gmail.com