

能代宇宙イベントロケット甲子園2013参加申込書

(－ TARC2014 in JAPAN －)

(締め切り**7月10日**必着)

下記に記入し、協会へお送りください。

(送り先gga00011@nifty.com日本モデルロケット協会)

私たちのチームはロケット甲子園2013に参加したく、下記のとおりに申し込みます。

1,チーム名(同一学校で複数チーム参加可能)

2,学校名

3.選手名・年齢・ライセンス番号

(1チーム3名～10名までです。

なお、参加選手は、下記の条件を満たしていること。

① 日本モデルロケット協会発行の有効なモデルロケットライセンス所持者に限る。

② また20gを超えるエンジンを取り扱うため、第3級ライセンス所持者が、必ず1名参加している。

③ 打ち上げ準備所に入ることができる者は、県知事への火薬類譲受・消費許可申請書に記載された者であるため、第4級ライセンス所持者以上の資格保持者であること。

1,

2,

3,

4,

5,

6,

7,

8,

9,

10,

4,参加ロケットの簡単な概略図と諸元

概略図

a,全長

b,直径

c,全質量(TARC2014規則で実施します。)

d,使用エンジン80Ns以下(F型まで)(協会がまとめて火薬申請し、現地にてエンジンを配布します。1パック単位で購入願います。)

使用エンジンは、シングルユースを使用します。(リローダブルはケース重量が重いため)

e,高度計は、TARC2014指定品を使用する。野村特殊工業で入手できます。

<TARC2014競技主要規則>

- ① 機体総重量：650g以下
- ② トータルインパルス：80Ns以下
- ③ 生卵2個搭載
- ④ 滞空時間：48秒から50秒
- ⑤ 指定高度：825フィート(251m)
- ⑥ 使用高度計：アメリカPerfectfliteAPRA または、Pnut
- ⑦ TARC2014(本文以外はTARC2013競技規則に従う)

現在、日本国内にあるエンジンでシングルユースは下記の通りです。

この種類の中から選択願います。(県知事への火薬類許可申請は、当協会がまとめて申請し、許可されたエンジンは現地にて、8月24日午前9時過ぎから打ち上げ準備所で配布します。)

下記のS/Uはシングルユースエンジンの略です。

F20-4W Econojet	S/U	1pack2個入り
F23-4FJ Econojet	S/U	1pack2個入り
F27-4R Econojet	S/U	1pack2個入り
F42-4T Econojet	S/U	1pack2個入り
E15-4W	24mmS/U	
F32-4T	29mmS/U	

(注)上記のエンジンは、5月17日現在各エンジン12pack在庫があります。なお、最新の在庫数は、野村特殊工業にご確認ください。

エンジンデーター

F32-4T(成分・特性データー)

エンジン直径 24mm

長さ 3.75インチ

全力積 57.0N-sec

主成分 過塩素酸アンモニウムを主剤としたコンポジット火薬

モーター重量 65g

火薬量 25.8g

F42-4T(成分・特性データー)

エンジン直径 29mm

長さ 3.28インチ

全力積 55.0N-sec

最大推力 62.3N

燃焼時間 1.3秒

主成分 過塩素酸アンモニウムを主剤としたコンポジット火薬

モーター重量 77.0g

火薬量 27.05g全力積 : 55.1Ns

最大推力 : 40.9N

燃焼時間 : 2.8s

主成分 : 過塩素酸アンモニウムを主剤としたコンポジット火薬

モーター重量 : 80.0g

推進剤重量 : 30.0g

<機体が満たさなければならない条件>

f,ランチラグ内径6mmをボディ下部と重心位置の2か所に取り付けること。

なお、発射台を参加チームが持参する場合にはこの限りではない。

※発射台ランチロッド寸法直径6mm 長さ114cmを使用(主催者が現地に用意します。)

g,パラシュート本体用,積載物用パラシュートの回収用装置を必ず付けること。

なお、現地での機体検査により、危険であると判断された機体は、午後4時までに安全に改修して打ち上げる。

改修が間に合わない機体は失格となる。

点火装置12ボルト(主催者が現地に用意します。)

(発射台、点火装置は各チームが持参してもよい。)

5,参加費用

1チーム21,000円+使用するエンジン代金=総額を申し込み時に支払い、または現地にて

三井住友銀行上福岡支店普通3316445 日本モデルロケット協会

6,競技・成績・表彰

1チームは2回の試技を実施し、上位の記録を公式とする。

高度、滞空時間により総合成績上位3チームを表彰する。

(本成績は放出された積載物である生卵が割れていない、指定高度、指定滞空時間に近いチームが上位となるが、ロケット本体が海上着水しても失格にはならない。ただし、生卵と高度計を積んだ積載物部分の海上着水は失格となる。)

優勝チームが、日本代表チームとして、アメリカ代表チーム、イギリス代表チーム、フランス代表チームとの高校生世界一を競う、TARC 2014国際大会に出場する権利を得る。

なお、2個の生卵のうち、1個が破損している場合は失格となる。

TARC 国際大会は、米国代表、英国代表、フランス代表チームと高校生の世界一を競いますので、渡航費の用意、英語能力の確保(チーム員で必ず1名)、航空券の手配など、学校の協力をうける新たな活動を実践することより、宇宙開発と国際社会に必要な多方面の能力を育成する場となります。