

ダブル BIG DADDY 計画 (案)

D12-3 エンジンによる3クラスター(3本のエンジンの同時点火)のテストフライト(2007年度実施)及び公開打上実験(2008年度実施)計画案

D12-3 ト-列イパルス 17Ns 3クラスター時のト-列イパルス 51Ns

↑イ-ト↑無しの場合の打上総重量 約0.3122kg

D12-3の3クラスターによる到達予想高度 約200m

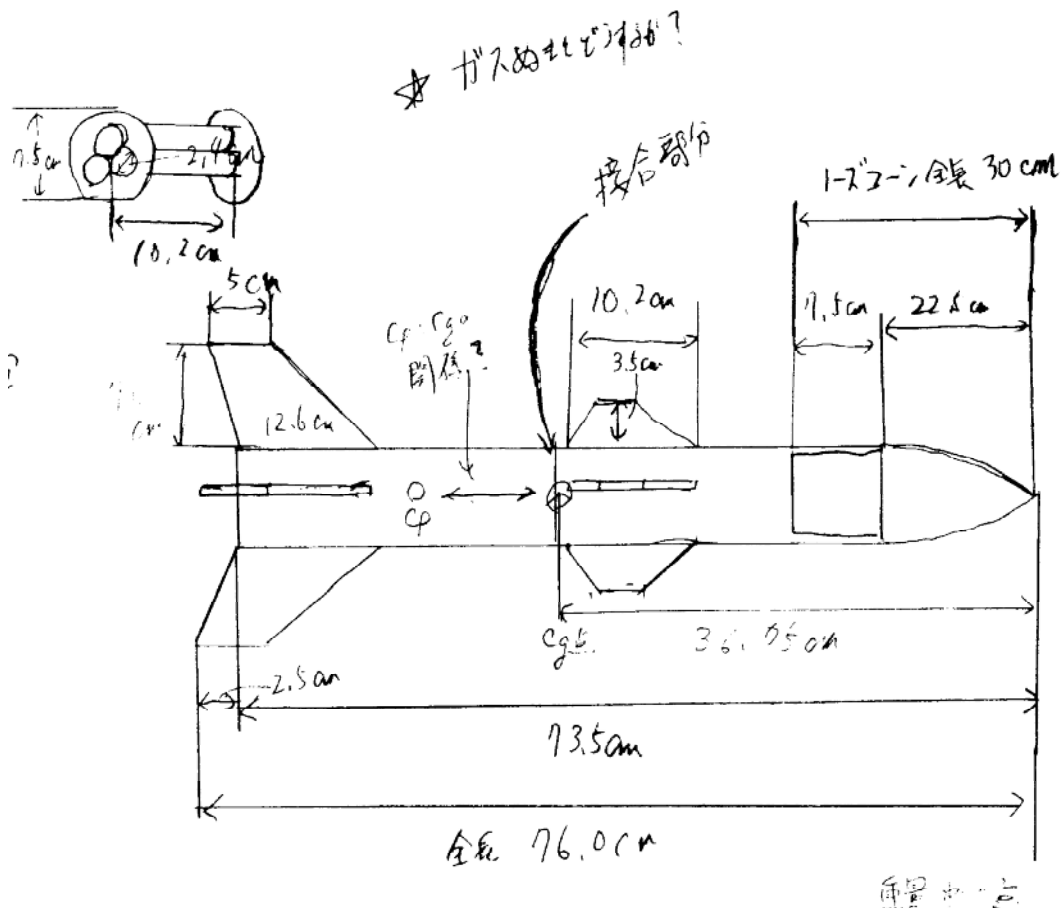
↑イ-ト↑ 0.3kg(初期値の倍)を搭載した場合の到達予想高度 約100m

エンジンの初期質量 D12-3 $41.3\text{g} \times 3 = 124.2\text{g}$

本体チューブ質量 $50\text{g} \times 2 = 100.0\text{g}$

ノーズコーン質量 88.0g

下図はダブル BIG DADDY の1/5スケールの作成図面です。



ダブル BIG DADDY

全長39.25cmのD型エンジン用のBIGDADDYの本体チューブを2個使用し、これを2本つなげてD型エンジン3クラスターで打上られる機体を作る。

実験の意義

「2008年形ロケット北海道大会 in 摩周」でのデモンストレーションはD型エンジンまでとしているが、D型単体での打上実験においては北海道モデルロケットクラブ(HMRC)は98%成功している(失敗例は1件 2003年形ロケット北海道大会 in 江別で駒井理事のアポロ11用のサターンV)。D型エンジンで打上実験していないのはクラスタリング(束ね式打上)であるので、「2008年形ロケット北海道大会 in 摩周」では、進化した北海道モデルロケットクラブ(HMRC)をみせるためD12-3の3クラス-の公開打上実験をした方が良いのではないだろうか。

ペーロード 0.2kg または 0.3kg を搭載可能な機体を製作し、ペーロードとして何を搭載するかを考える事も大事なことである。たとえば、上空100m地点で、ロケット本体とペーロードとして、CCDカメラ等を搭載し高度100mから地上を撮影して回収するなど、色々なアイデアが浮かぶと思う。

北海道モデルロケットクラブ(HMRC)の存在意義の向上。

2006年10月6日(金)

北海道形ロケットクラブ(HMRC) 会長 佐藤 吉男