

## 5 衛星寸法の決定

### 5.1 仮定

1. 実装効率は 50% 以下とする
2. アポジモーターはスラストチューブ内部に配置する
3. ヒドラジンタンクはバルクヘッド中央に配置する

### 5.2 構造内部の機器の体積と衛星体積の概算

構造内部の機器の体積は、下表のようになる

機器名	寸法 [cm]	数量	体積 [ $cm^3$ ]
Ka バンド中継機	138 × 70 × 20	1	193,200
S バンド中継機	70 × 70 × 20	1	98,000
IRU	30 × 38 × 30	1	34,200
AOCE	20 × 15 × 7	1	2,100
リアクションリア クションホイール	30 × 30 × 10	1	9,000
TT & C ユニット	80 × 60 × 20	1	96,000
オンボード計算機	40 × 26 × 12	1	12,480
パドル駆動モータ	19 × 20 × 34	2	25,840
バッテリー	35 × 25 × 20	2	35,000
電源制御部	20 × 30 × 20	2	24,000
ヒドラジンタンク	r=35(球)	2	359,189
アポジタンク	r=58(球)	1	817,283
合計			1,706,292