

1 重心位置の計算

原点は胴体軸上, 機首先端にとった. 各要素の重心位置と計算された重心は以下のようになった. 空力中心位置が 47.4[%] 位置にあるので, 重心位置と概ね一致する結果となった. 主翼の重心は平均空力翼弦 40[%] 位置, 胴体, 乗務員, アイテム質量, 装備品の重心は客室長さの 45[%] 位置, 客の重心はホイール上面, 推進系統の重心は前面から 85[%] とした. また x 座標は胴体長さ L_f によって無次元化されている. 計算の結果, 重心位置は,

$$\bar{x} = 100 \times 0.49 = 49[ft]$$

となる.

Table 1: 重心位置諸元表

		重量 $w[\text{lb}]$	重心位置 $x[/math>[/L_f]$
主翼	W_w	157450	0.52
胴体	W_{fus}	18129	0.20
前脚	W_{ng}	4628	0.10
後脚	W_{mg}	34445	0.54
推進系統	W_p	60224	0.85
ナセル	W_n	15862	0.85
乗務員	W_{crew}	3485	0.20
アイテム質量	W_{op}	17879	0.20
装備品	W_{fix}	71680	0.20
その他	W_o	4483	0.20
計	W_{OE}	399166	
重心			0.488