

模型飛行機設計 50センチ級スチレンパー機「ビーグル号」

野田篤司

平成 17 年 12 月 30 日

1 概要

50センチ級スチレンパー機「ビーグル号」の設計を行う。

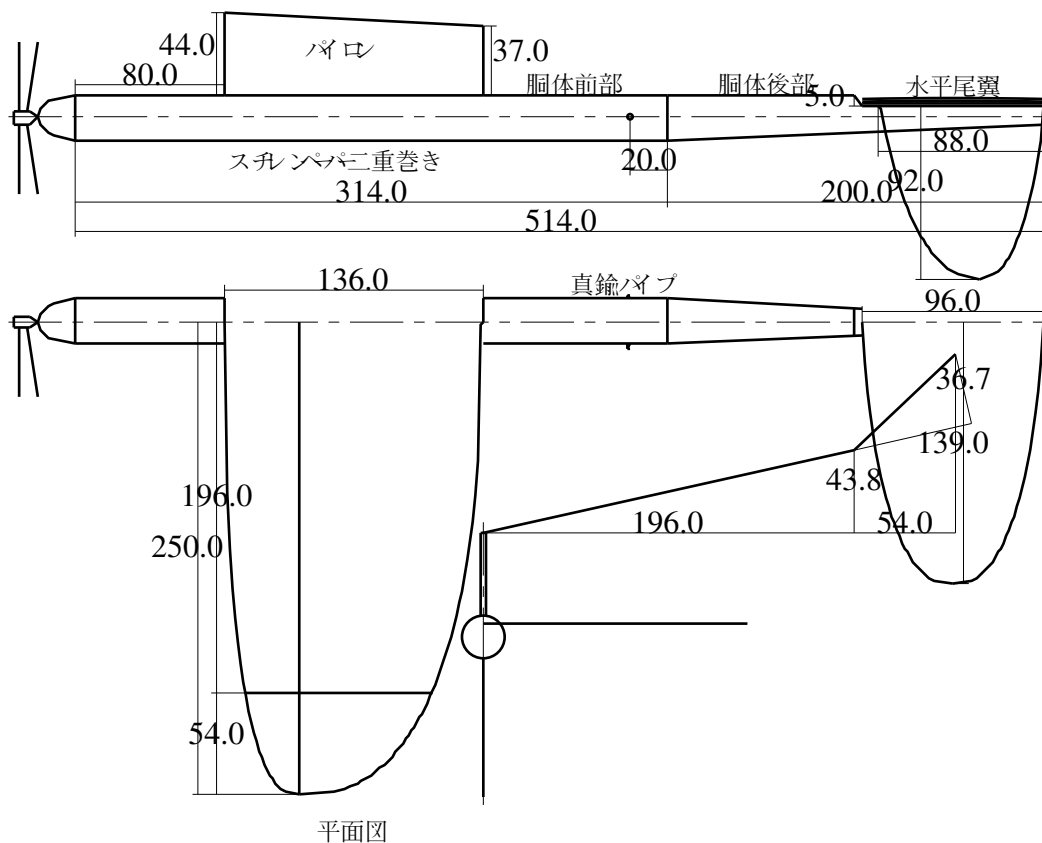


図 1: 基本図

表 1: 諸元

項目	内容	項目	内容
全長	534.0	胴体直径	24.0
プラグ長	20.0	胴体前半長	314.0
胴体後半長	200.0	胴体後端径	15.0
胴体フック位置	-20.000	パイロン位置	80.0
パイロン高前	44.0	パイロン高後	37.0
パイロン厚	7.0	水平尾翼下げ	5.0
質量	40.0	主翼幅	500.0
主翼中央翼弦	136.0	主翼中央カンバー	11.7
主翼最大厚さ部分	29.0	主翼中央上反角	12.6
主翼中央部幅	392.0	主翼中央部端翼弦	99.0
主翼翼端上反角	30.0	主翼翼端翼弦	0.000
主翼形状	楕円	水平尾翼幅	278.0
水平尾翼中央翼弦	96.0	水平尾翼形状	楕円
水平尾翼楕円乗数	2.4	水平尾翼テーパー	0.050
垂直尾翼高さ	92.0	垂直尾翼中央翼弦	88.0
垂直尾翼形状	楕円	垂直尾翼楕円乗数	2.4
垂直尾翼テーパー	0.150	垂直尾翼中心	0.600
垂直尾翼位置	下	主翼面積	5.7
主翼弦	114.8	展開主翼中央切れ込み	2.6
展開主翼中央翼弦	138.3	展開主翼中央部端翼弦	100.7
展開主翼翼端切れ込み	2.2	展開主翼翼端翼弦	0.000
展開主翼幅	548.4	展開主翼中央部幅	401.7
主翼翼面荷重	7.0	水平尾翼面積	2.1
水平尾翼アーム長	333.2	水平尾翼容量	1.1
垂直尾翼面積	0.594	垂直尾翼アーム長	347.7
垂直尾翼容量	0.072		

数値の単位は、寸法は mm 、面積は dm^2 、質量は g 、翼面荷重は g/dm^2 である。

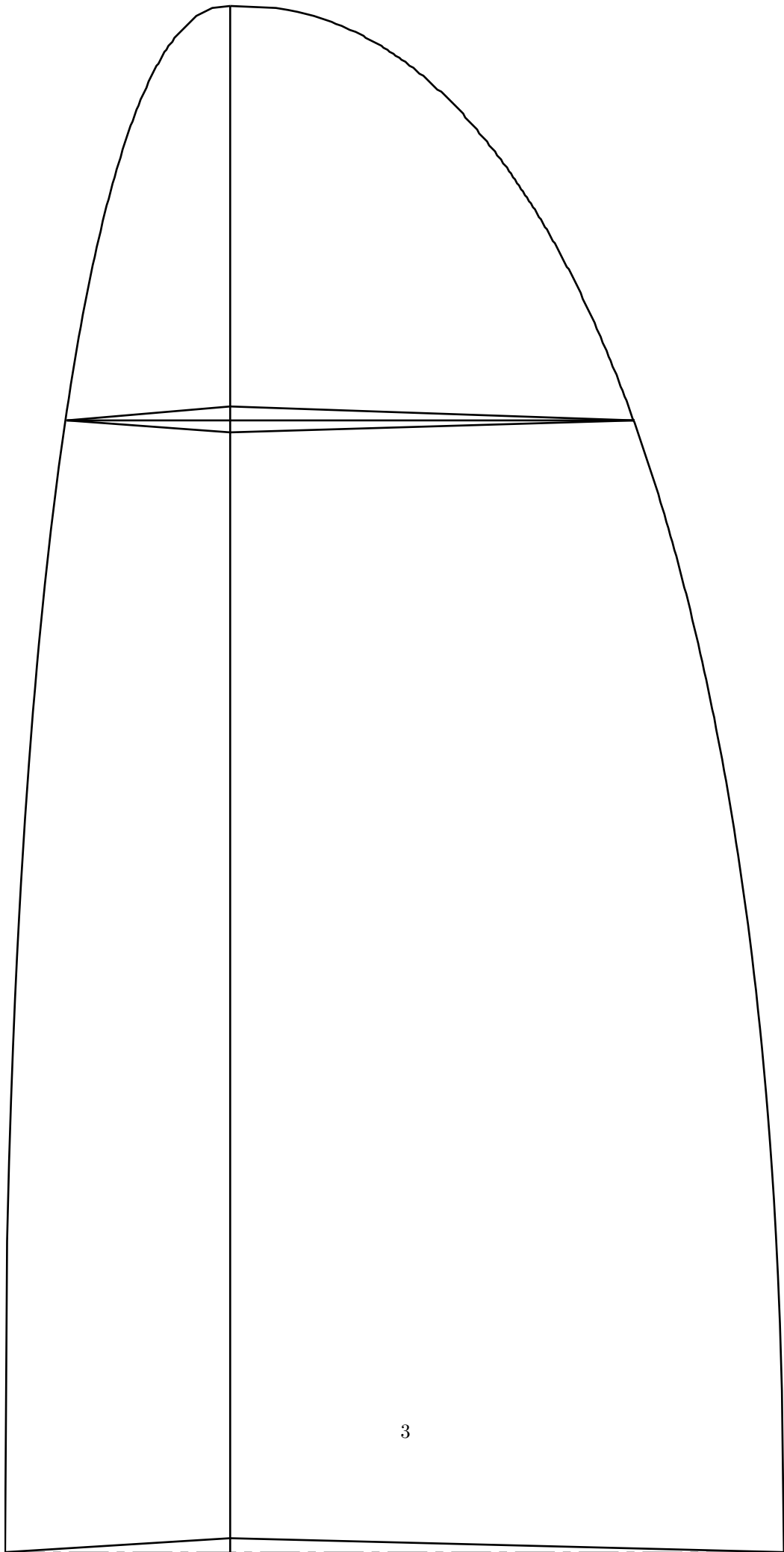
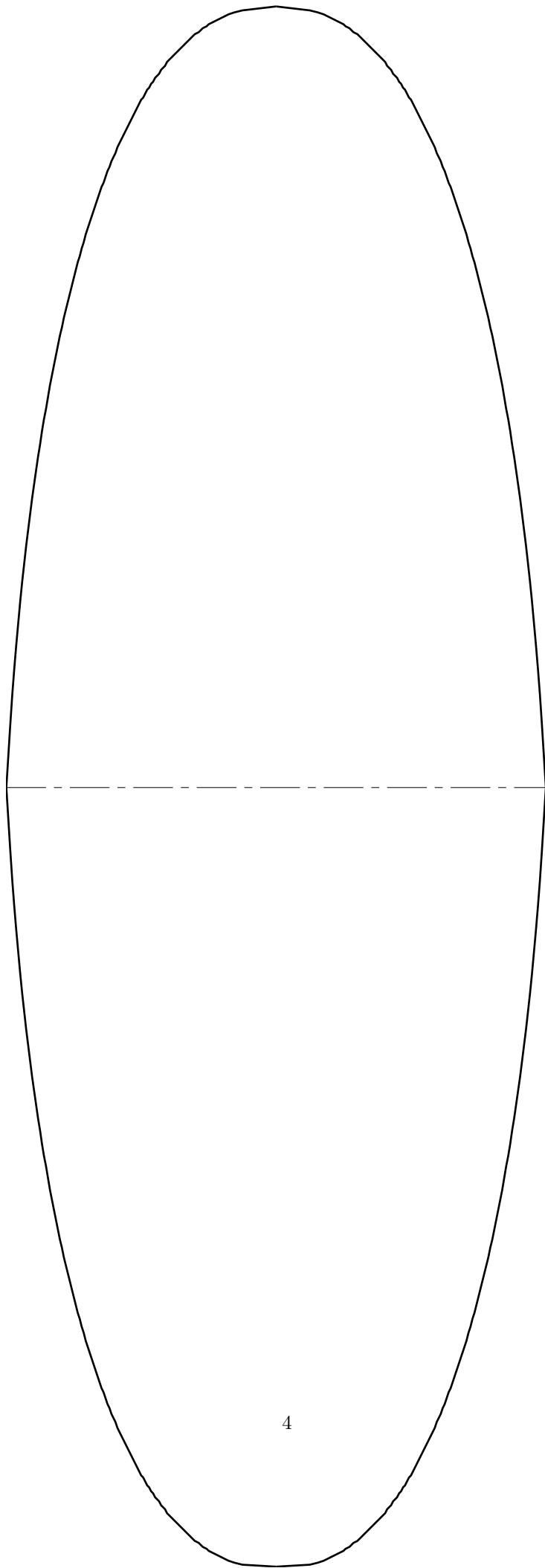


图 2: 主翼展开图



4

图 3: 水平尾翼展开图

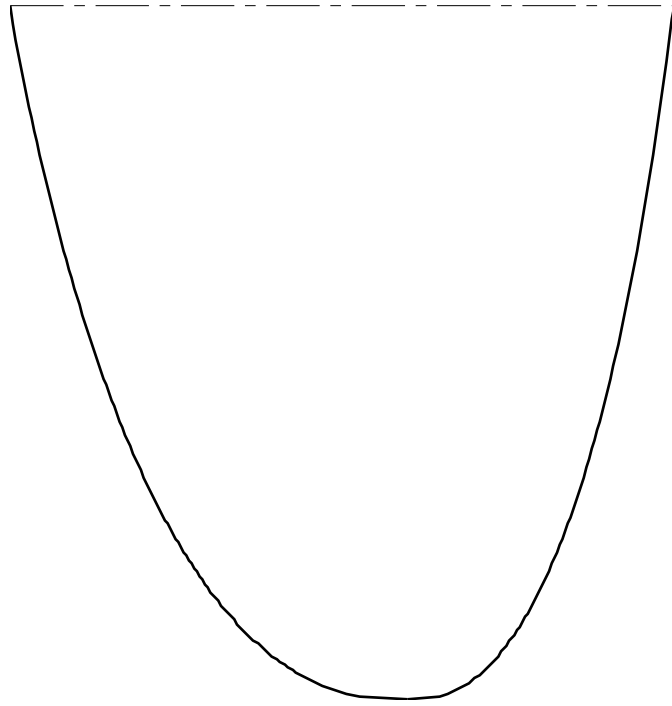


图 4: 垂直尾翼展开图