

全機諸元

全備重量 98.2[kg]
 機体重量 34.2[kg]
 飛行速度 9.2[m/s]
 出力 259.7[W]
 重心位置 36% MAC
 操舵方式 フライバイワイヤ
 駆動方式 ねじりチェーン
 駆動間距離 1200[mm]

主翼諸元

面積 19.0[m²]
 スパン 26.0[m]
 アスペクト比 35.6
 平均空力翼弦 792.3[mm]
 翼面荷重 5.17[kg/m²]
 取付角 5.9[deg]
 翼型 オリジナル

水平尾翼諸元

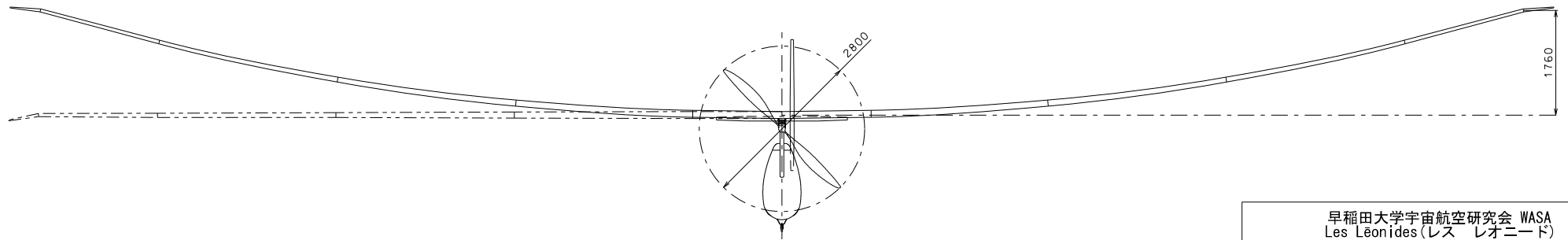
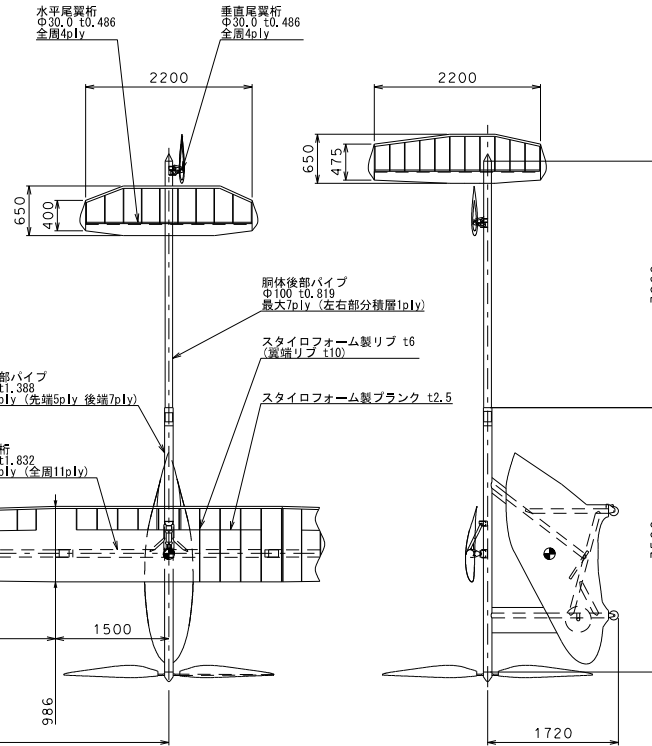
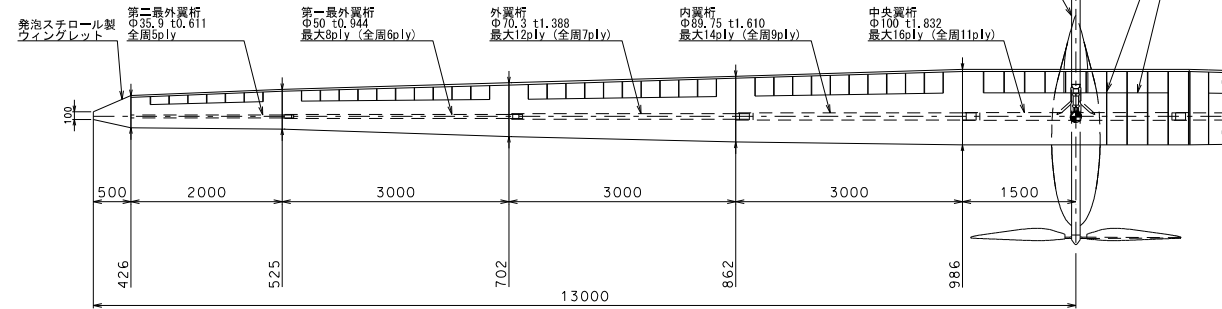
面積 1.31[m²]
 スパン 2.20[m]
 モーメントアーム 4.30[m]
 アスペクト比 3.69
 尾翼容積 0.374
 動ファクタ比 2.03
 翼型 NACA0012

垂直尾翼諸元

面積 1.29[m²]
 スパン 2.20[m]
 モーメントアーム 5.10[m]
 アスペクト比 3.75
 尾翼容積 0.0133
 動ファクタ比 0.00262
 翼型 SD8020

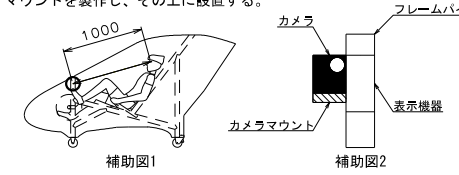
プロペラ諸元

設計法 Larrabeeの方法
 回転半径 1.40[m]
 回転数 160[rpm]
 推力 22.0[N]
 効率 0.91
 翼型 NACA0055, GEMINI SD7030の混合



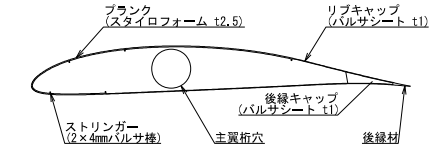
フライト姿勢

スタンバイ時、発進時、フライト時で姿勢は同一である。フライト姿勢は補助図1に示すとおりである。カメラは表示機器を補助図2中の丸の位置付近に設置する。カメラは表示機器の配置は補助図2に示すとおりである。カメラはスタyroフォームを用いてマウントを製作し、その上に設置する。



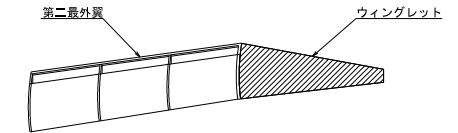
翼の二次構造

主翼及び尾翼のリブはレーザー加工機で製作したアクリル製の治具を用いて製作した。また、主翼の吸湿による膨張に対して対策を取っている。主翼の後縁材は、バルサ材に木材保護塗料を塗布したものをを用いて防湿性を高めた。尾翼の後縁材は軽量化のため、スタyroフォームを防湿性の高いヒノキシートで挟んだもので製作した。



下向きウィングレット

ウィングレットは発泡スチロールに熱収縮フィルムを巻いて製作した。抗力を最小とするためのウィングレット取付角は下向き10度とした。この取付角は、自作の空力プログラムによって最適化された値である。



※枠で囲った部分の尺度は1:25を適用しない

Les Léonides

早稲田大学宇宙航空研究会 WASA Les Léonides (レス レオニード)	
提出日時	2017年2月28日
投影法	
尺度	1:25
パイロット	吉橋航二郎
設計責任者	中川篤紀