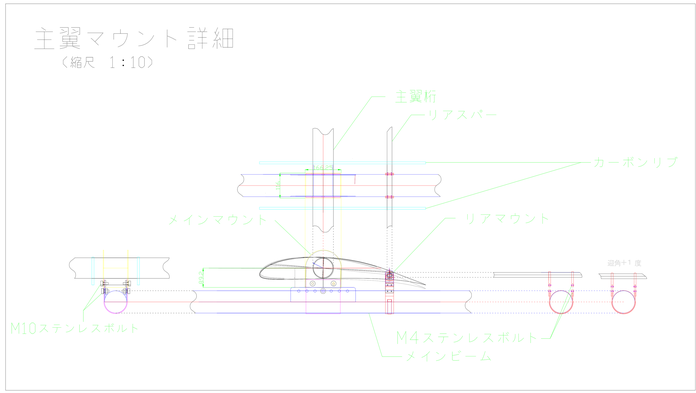
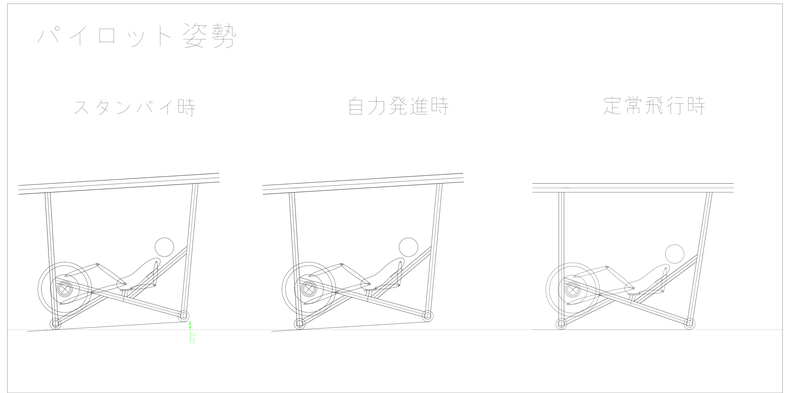
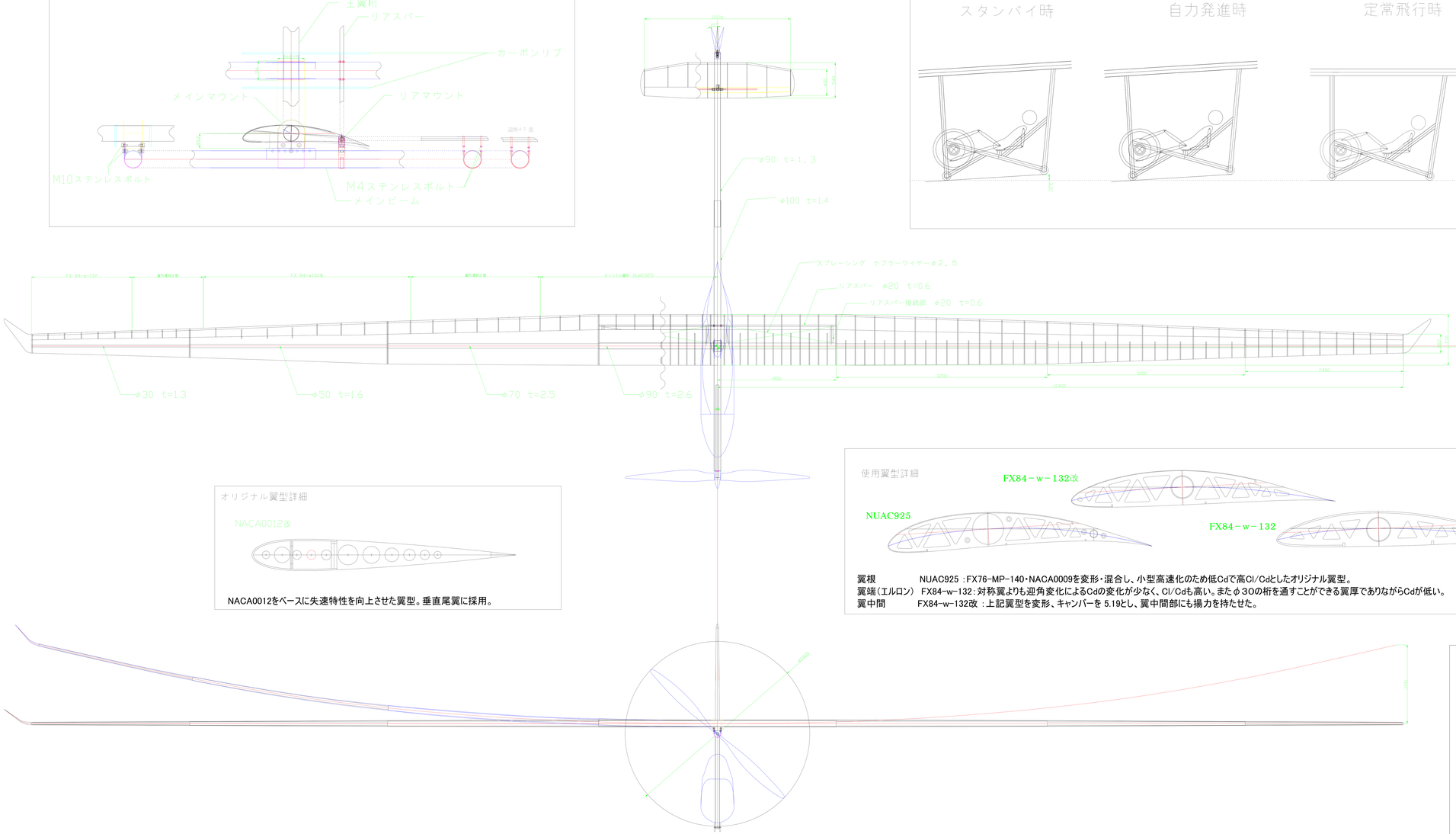
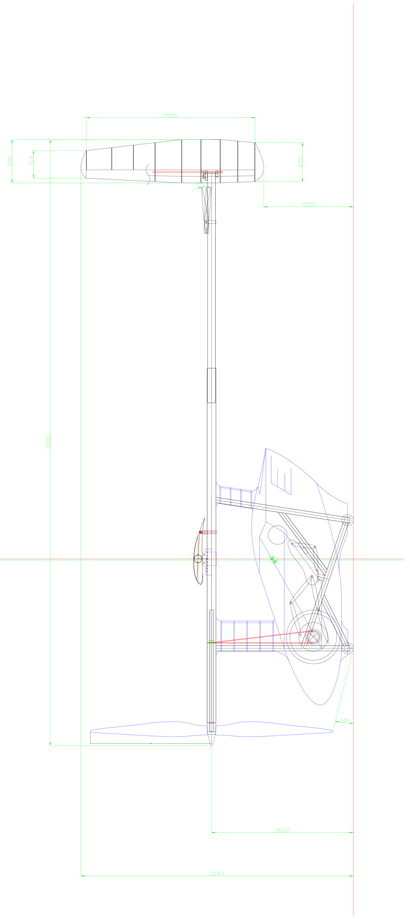
名古屋大学　人力飛行機制作サークル　AirCraft

2014 Project "Mercurius"

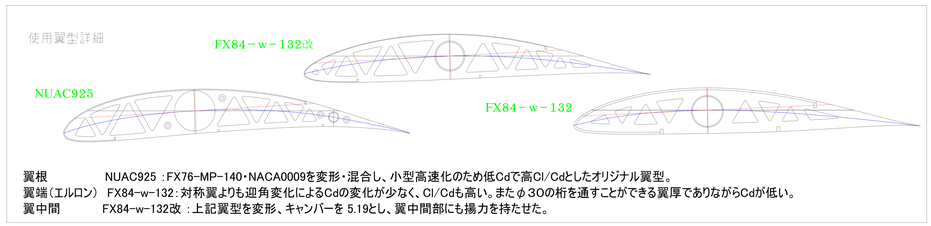




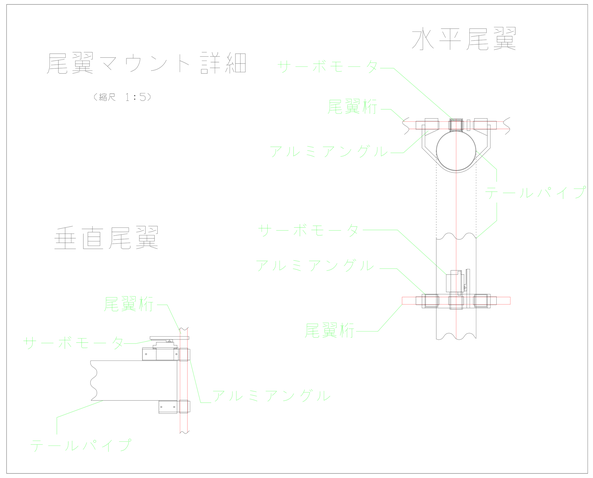




NACA0012をベースに失速特性を向上させた翼型。垂直尾翼に採用。



翼根　　NUAC925 ：FX76-MP-140・NACA0009を変形・混合し、小型高速化のため低Cdで高Cl/Cdとしたオリジナル翼型。
翼端（エルロン）　FX84-w-132：対称翼よりも迎角変化によるCdの変化が少なく、Cl/Cdも高い。またφ30の桁を通すことができる翼厚でありながらCdが低い。
翼中間　　FX84-w-132改 ：上記翼型を変形、キャンバーを 5.19とし、翼中間部にも揚力を持たせた。



□機体全体

機速	10.4m/s～11.7m/s
	（定常飛行時　11.0m/s）
総重量	85.7kg (機体 33.5kg)
全幅	20800mm
全長	7000mm
全高	3147mm
重心位置	メインビーム先端から1884mm
必要パワー	279～312W（定常291W）

□主翼

翼型	オリジナル翼型
	FX84-W-150改
翼弦長	770～232mm
翼面積	12.27m²
アスペクト比	35.25
翼面荷重	7.12kgf/m²
取り付け迎角	翼根3.6deg
	翼端2.6deg
平均空力翼弦長	637mm
設計主翼上反角	6.6deg

□水平尾翼

翼型	NACA0009
翼幅	2200mm
翼弦長	540mm-400mm
翼面積	1.11m²
	（可動部　0.946m²）
モーメントアーム	3943mm
水平尾翼容積比	0.5604 （ 0.4774 ）
操舵角	±7.5deg

□垂直尾翼

翼型	NACA0012改
翼幅	1950mm
翼弦長	500mm-319mm
翼面積	0.88m²
モーメントアーム	4505mm
垂直尾翼容積比	0.01547
操舵角	±15.0deg

□エルロン

翼型	FX-84-W-150改
翼幅	2400mm
翼弦長	426mm-284mm
翼面積	0.8632m²
操舵角	+2.4deg -5.9deg
	（失速　±7.0deg）

□プロペラ

翼型	DAE51
回転半径	1400mm
回転数	168rpm
推力	31.93N

チーム名	名古屋大学AirCraft	機体名	Mercurius
設計	横田　徳子/春日井　彰志/稲見　英人/小平　寛久	尺度 1:25	日付　2014.7.26