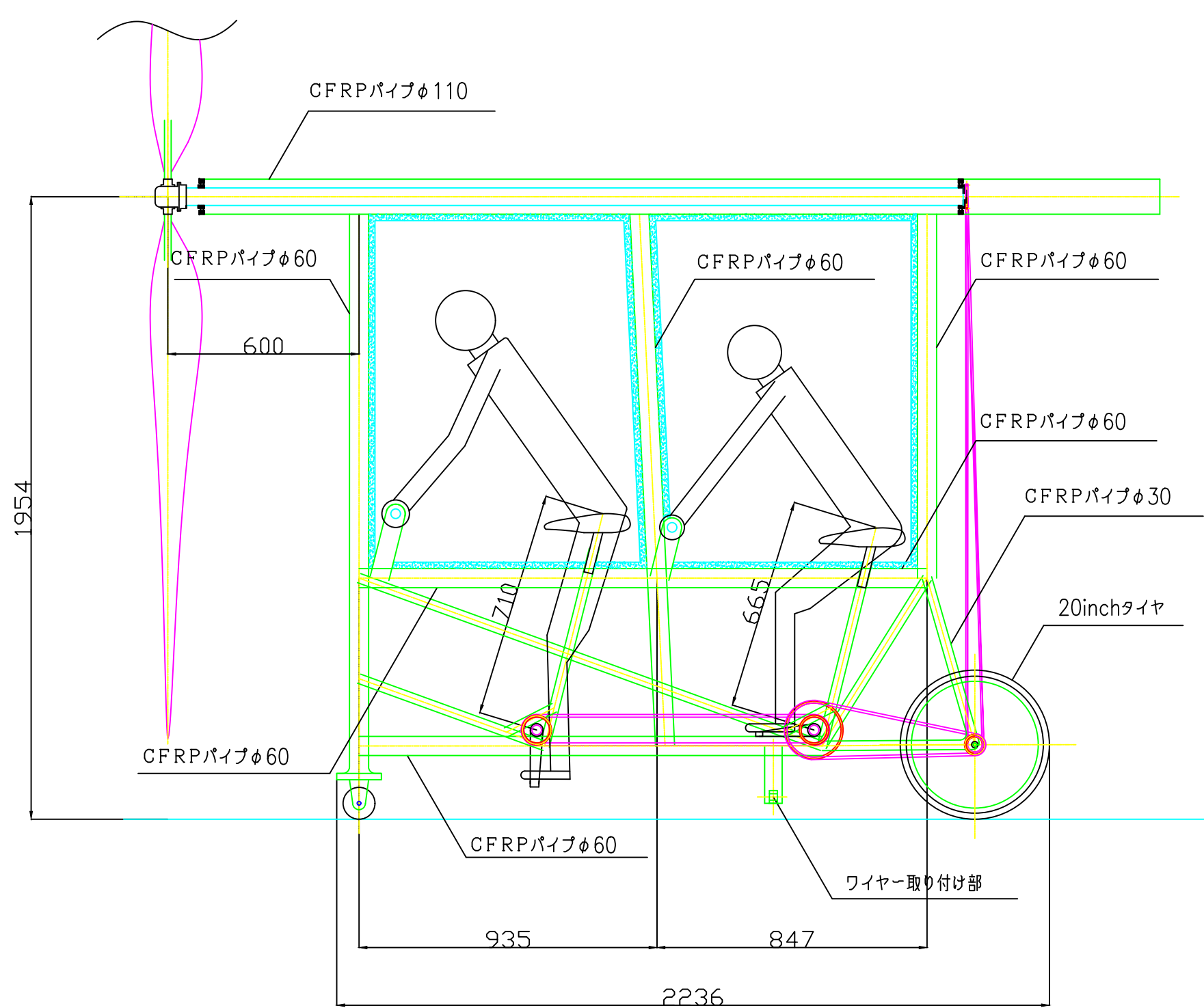


cockpit frame 拡大図 (1 : 12.5)

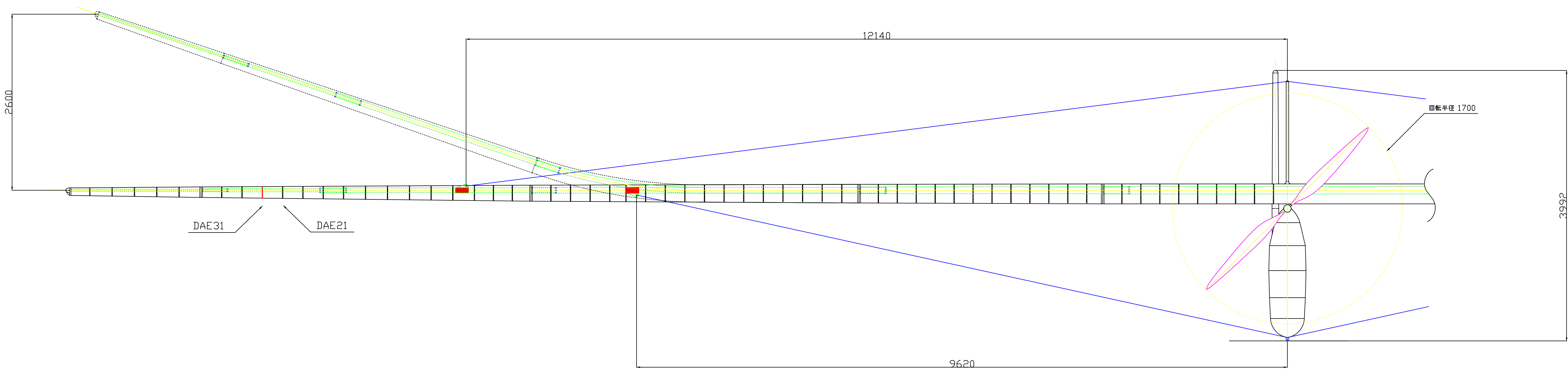
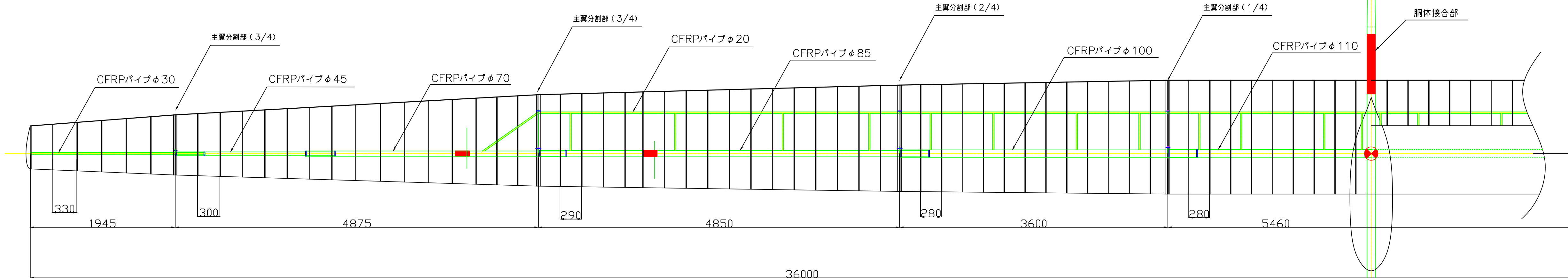
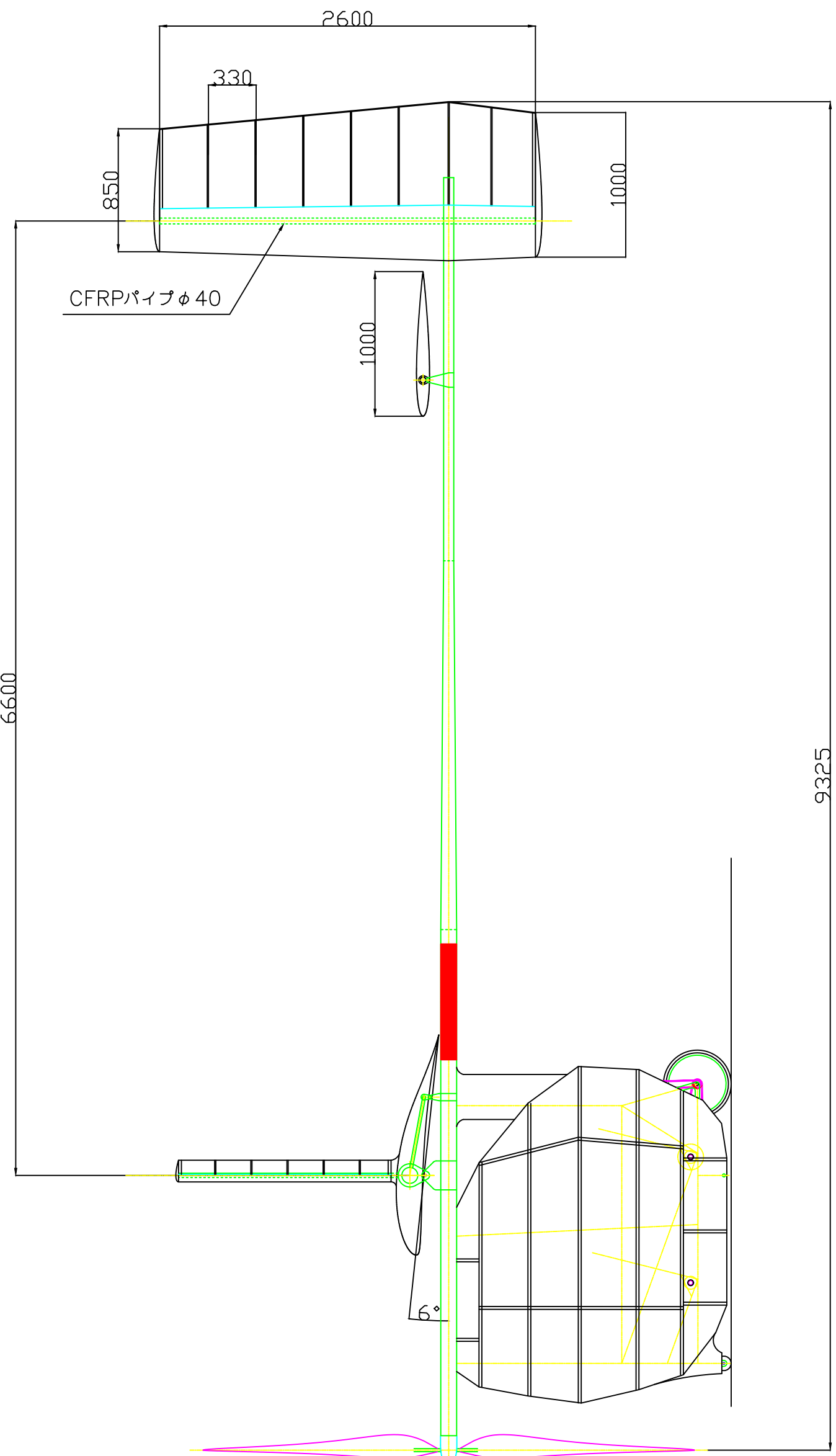
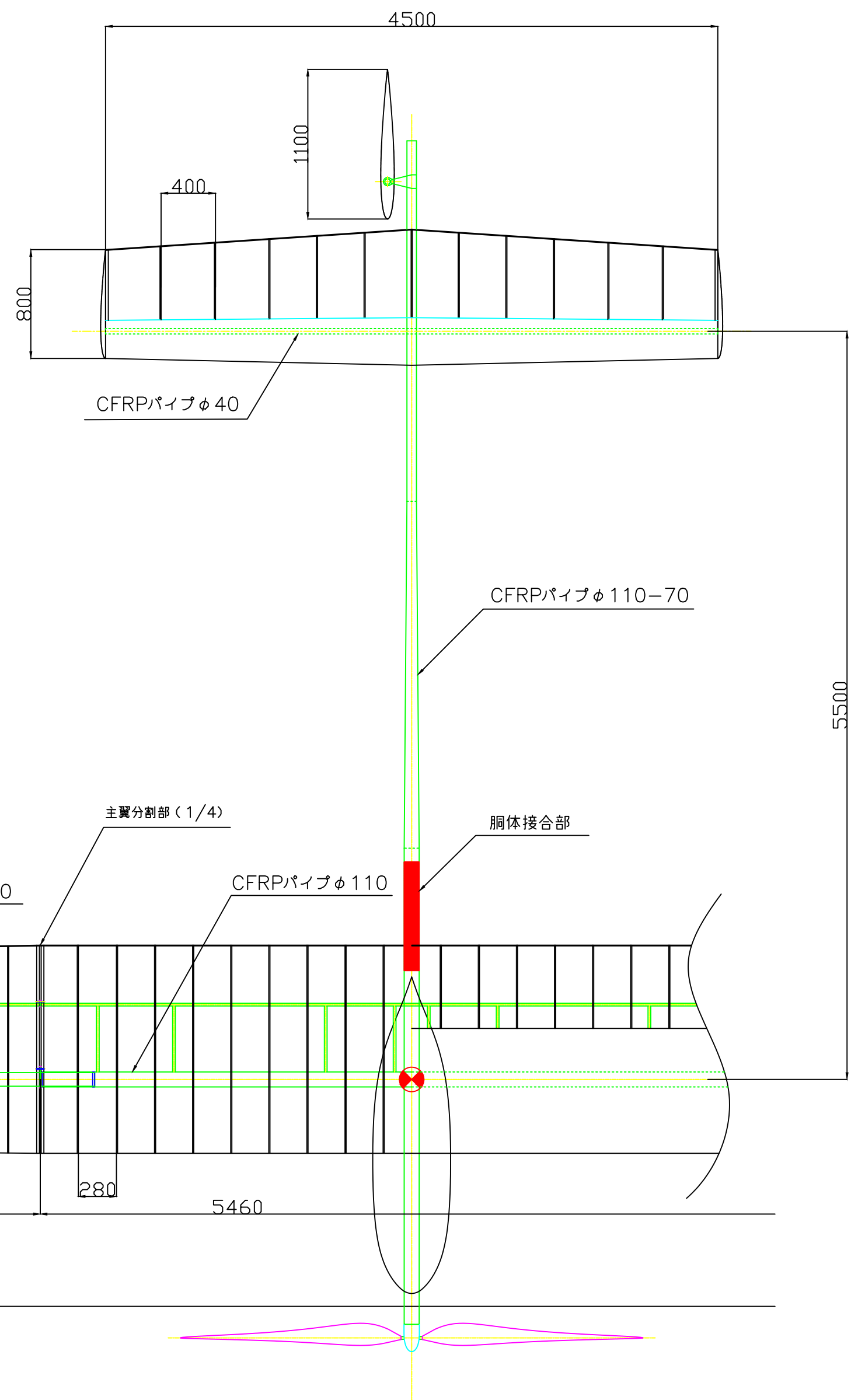


助走距離を必要最低限に抑える事が可能な自走輪ユニットを搭載している。
そして、自走輪ユニットをはじめとするコックピットフレームすべての材料に
カーボンパイプを使用することにより十分に強度を確保した上で、軽量化に
成功している。
使用しているカーボンパイプは、自作しているが、製作方式の改善により剛性
が増し、かつ精度の良いパイプを作り上げることが可能となった。
パイロットの安全確保に関しては、設計の段階から最優先事項として考えら
れている。昨年までは、パイロット前方にチェーンが配置されていたが、今年は
チェーンをパイロットの後方に配置することにより、パイロットの視界を十分に
確保した。
コックピットフレーム内に配置される計器のインターフェイスなどには、
鋭端部がないように製作している。

パイロットの姿勢について
スタンバイ時・フライト中のパイロットは、
前・後者共にマウンテンバイクでの走行と同じ
姿勢となる。また、パイロットの好みに応じた
ポジションにセッティングされている。

機体スペック

重量		主翼		水平尾翼		垂直尾翼	
搭載者重量 (kg)	63	翼面積 (m2)	44. 6	翼面積 (m2)	4. 05	翼面積 (m2)	2. 58
搭載者重量 (kg)	56	翼幅 (m)	36	翼幅 (m)	4. 5	翼幅 (m)	2. 6
機体重量 (kg)	76	空力平均翼弦 (m)	1. 3	モーメントアーム(m)	5. 5	モーメントアーム(m)	6. 6
全備重量 (kg)	195	アスペクト比	29. 1	静ボリューム比	0. 38	静ボリューム比	0. 011
		翼面荷重 (kg)	4. 37	動ファクター比	1. 63	動ファクター比	0. 002



主翼構成

1 次構造材にCFRPパイプ、2 次構造材にスタイロフォーム、バルサ材、
熱収縮フィルムを用いる。
スタイロフォーム製8mm、6mm厚のリップを280〜330mmの間隔で配置した後、
上面60%、下面15%に2mm厚のスタイロシートを張り、表面を熱収縮フィ
ルムで覆う。
上面15%、60%、下面15%の位置に5mm角のバルサ材を通し、後縁にも
同じく5mm角のバルサ材を通すことで、性能を殆ど落とすことなく軽量か
つ剛性の高い翼を形成している。

試練

S-110 "ostrich"

設計 室井 雅之 パイロット 田中 勲平, 福澤 将宣

日付 2005/03/18 製図 T. B. T_DW 尺度 1:25 投影法

芝浦工業大学

Team Birdman Trial

所 属