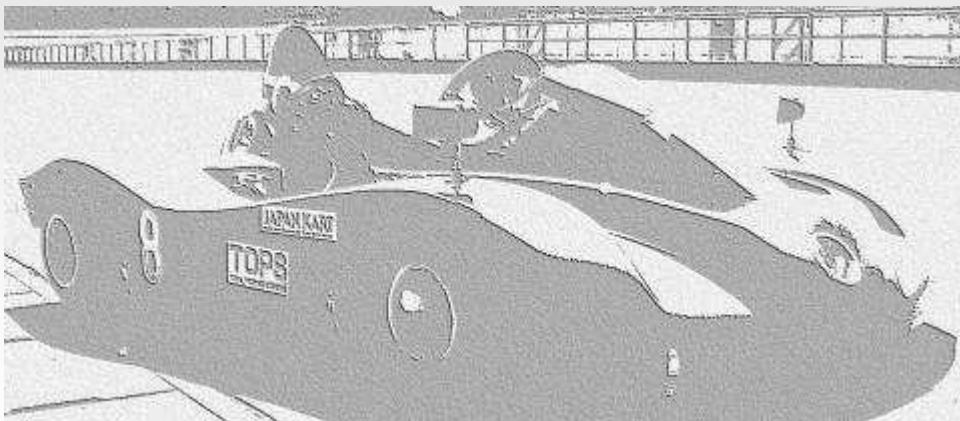


TOPS

TOTAL PRODUCT SYSTEMS



Racing Kart Catalogue

はじめに

「速くてカッコいいフルカウルを創る」

基本コンセプトから早1年、やっと量産仕様までこぎつけ、この度販売を開始することになりました。



TOPS TOTAL PRODUCT SYSTEMS

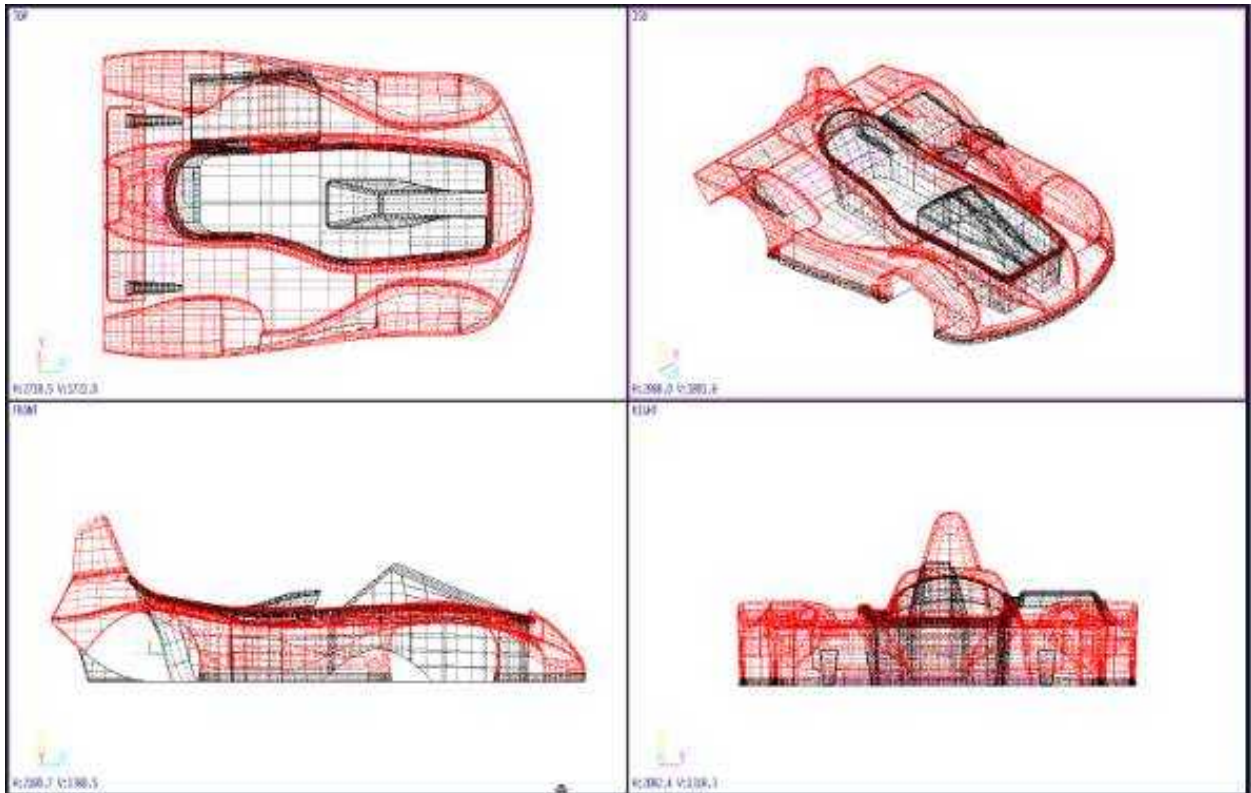
1.データ作成

基本デザインの構想～CADデータの作成

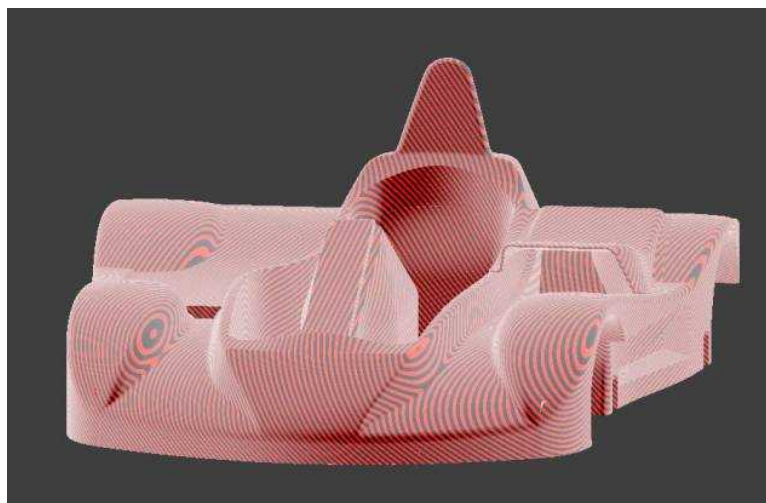
デザインスケッチ（TOPS NORIさん）の経験と構想をペラペラと雑紙に書いて、CADオペレーター（山口基型 YOSHINOさん）にトス、夜遅くまで「この線あっち、この面こうetc・・・」など、カップラーメン食べ食べ仕事感覚ではない、限りなく趣味に近い感覚で進めて行く。

時間は既に午前2：00過ぎ・・・このデータが後になっていろいろ役に立つのです。

～春先まだ寒い頃（05' / 3）



CADデータ



やっと出来た！ しかし早くも、花見シーズンも終わり町には、若葉が・・・

2.CADデータを元に5/1モックアップ作製

想像からかたちへ

一生懸命考えたCADデータを元に5/1モックアップを作製します。

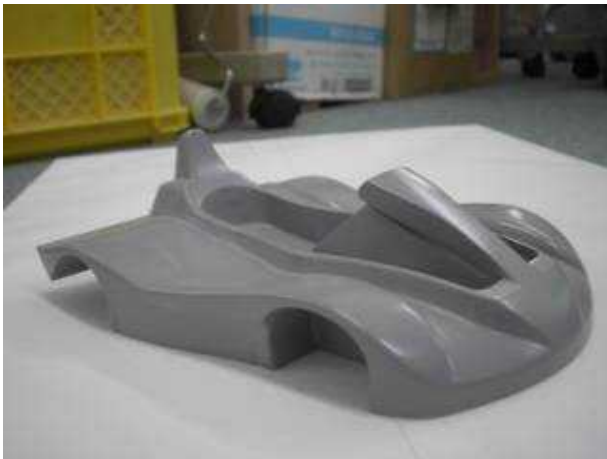


白いモデル FRONTアッパーデッキ、
Rear一体式ウイング。

あまりにも複雑で本業（FRP屋さん）から
却下をくらう。

・・・成形できないじゃん！

で、最終的に決定したミニチュアがこれ。



う～ん。どっかで風洞実験したいね。

この状態では、ラジエターの冷却性能も、シートステーの取り付けも、そもそもカートのフレームに取り付けられるのかどうか？ シートの形状も運転姿勢も検証できません。

まだまだ、あくまでも外板形状の決定までの状態。

でも1/5サイズだからといっても、加工時間はしっかり1個に4日はかかってしまいます。

3. マスターモデルの作製

いよいよマスターモデルの作製です。 実物大! 1/1サイズ!!
ここから鬼の様な粉まみれの本業FRP屋さんPOWER発揮です。

完成したCADデータ（IJSデータ）を元にNC加工機にて凹形状で彫り上げます。



出来た捨て型がこれです。時はもう梅雨時期のやな季節に突入しています。細かい部品は、別々にNC加工機で作製します。素材は、モデル造形用のウレタン。ウレタンといってもこれは、発泡倍率5倍ウレタンといってとても硬い素材です。

これが外板パネル作成の捨て型になり一度反転（今回は、エポキシ樹脂にて反転）を取ります。

でも、その後は粗大ゴミになってしまいます。せっかく一生懸命つくったのにね・・・。

4. マスターモデルの取り付け確認

反転作業の終わったFRPエポキシのマスターモデルをカートフレームに取り付けてみる

フレームを切らないで、FRP部分を切り貼りしてフレームのステー位置に合う様に改修。



(株)トリムOGAWA君と一緒にエアコンのガンガン効く作業所で。

ラジエーターもここに付けて、空気はこう流れて・・・
ウムウムこれで冷えるだろう。

早く終わらせないと生ビールを飲むのがAMになっちゃうよ～。

この他、バスタブタイプのシート、FRONTゼッケンプレート、
アンダーパネル、ラジエーターインテークetc・・・

「お前今月中に終わるのかよー」
「平気 夏休み5日間あるじゃん」
「俺 休みたいんだけど」
「あま～～～い」

5. マスターモデル完成

そんなこんなでマスターモデル
がついに完成



このマスターモデルからFRP成形型を作製します。フェンス加工して割型を一個一個成形していきます。(株)マリンプラスチック TANAKAさんお願いします。ここは、ムーンクラフトの紫電(GTマシン)の型とコックピットを製作したモータースポーツのFRP業界では、陰の神様。

6. プロトタイプ完成

プロト製品は、自らの張り込みです。気合入ってます。今回の素材は、某カのシート用で開発したカーボンケブラーで張り込みます。多少の気泡は、オチャメで……

富士でのシェイクダウン

そして実走。富士スピードウェイでのシェイクダウンです。

でも写真だけでは分からない、いろいろな問題発生、その場で直すもレースでは、散々な結果が待ってました……

前日、明け方まで組んでいたからマイナートラブルあるある……

まっ、カイゼン、カイシュウ、次のレースに掛けるしかないでしょう。



プロト改での海外遠征



練習走行から絶好調、某有名FC-1の方から

「はやいな～～～RSでもスリップ使っても抜けんかったよ」（関西弁で）

「エンジンなんかしてんのか？」

「イヤー空力でしょー」

ついにコースレコード更新（富士スピードウェイ）

舞台は2005/10/3「2005 富士チャンピオンレースシリーズ 第5戦」

ドライバーを交代しての参戦、速さが証明された瞬間。

ついにコースレコードを更新しました。

タイムは1'56.803。2位より2秒近く速い!!!

持ち主は（NORIさん）、長年の友人の法事で欠席でした……



7. トランスポーターへの積み込み・・・しかし

車も速くなったし、いざ各地のサーキットに乗り込みふいふい言わせてやるぞ！しかしフルカウルのカートはでかい。カートが入らない？？

～ある日～

2人で積み込み。新しいハイエース、バックドア狭いじゃん。
「バカ！当てる あう～～重い駄目だ、一回下ろす」

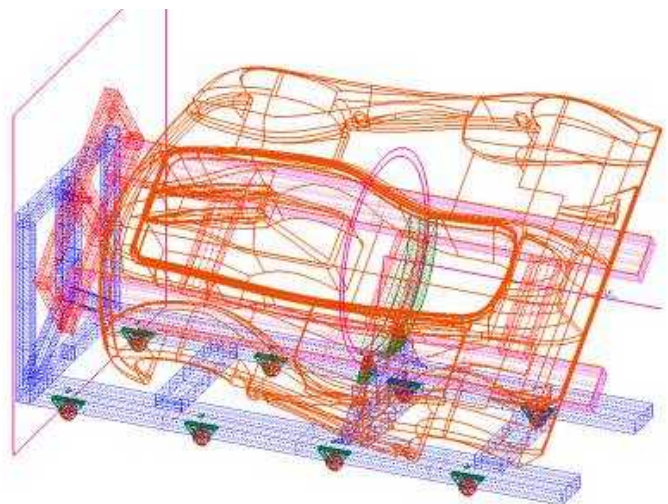
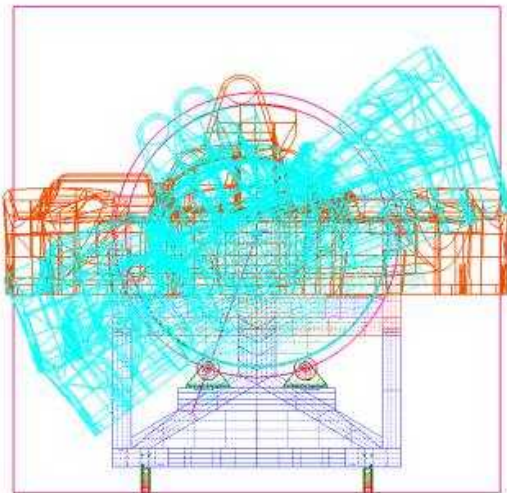
ガリガリ バキバキ

「アーーア、リヤーフエンダーのカーボンケブラー壊れっちゃたー」
む・む・むかついたーー。 そうだ！ 1人で積み込めるようなキャリアシステム考えよう!?

回転させて～ レールで引いて～ そして、またまた始まりました。データであれやこれや・・・。

「社長 - - - [株]郡司鉄鋼所 こんなの欲しいのですが？」
「noriさんの頼みじゃ・・・格好いいのいいよね。やっぱアルミ？」
「高くない？」
「なる」(即答!) 「安くして」
「時間頂戴、設計してみるから。人に真似されないでね。」
「OK！」

こんな感じ・・・



上手く出来るかな～??

8. 完成！！

カート用ひとり積み込み装置
「(仮)ひとりで積みめ太」が
完成。早速積んでみよう。

で、実際に完成したのがこれ。
どんな風に使うかやってみよう



まず、こんな風に取り出した状態の
装置にカートを並べる



カートの先端を持ち上げて、台の上
にカートを全て載せる



足をしまってから、カート毎を斜
めにしてからスライドさせる



次へ 

9. ぴったり！

カートを一人で載せられた！

出来た！！

ピンで台を固定して、カートを固定して出来上がり。



10. 茂木

聞かないで・・・。

満を持して茂木選手権参戦。まっ、結果は・・・



以上・・・・・・・・つづく