

ラリークラスで入賞を目指そう「脳内論理でレース仕様を作る」

公園遊びは置いて

ラリークラス初参戦後の“一人反省会”です。初参戦により味付けを“[HDCサーキット](#)用”の TT-01 改 **ラリーレース仕様** (540 モーター) に照準を定める。

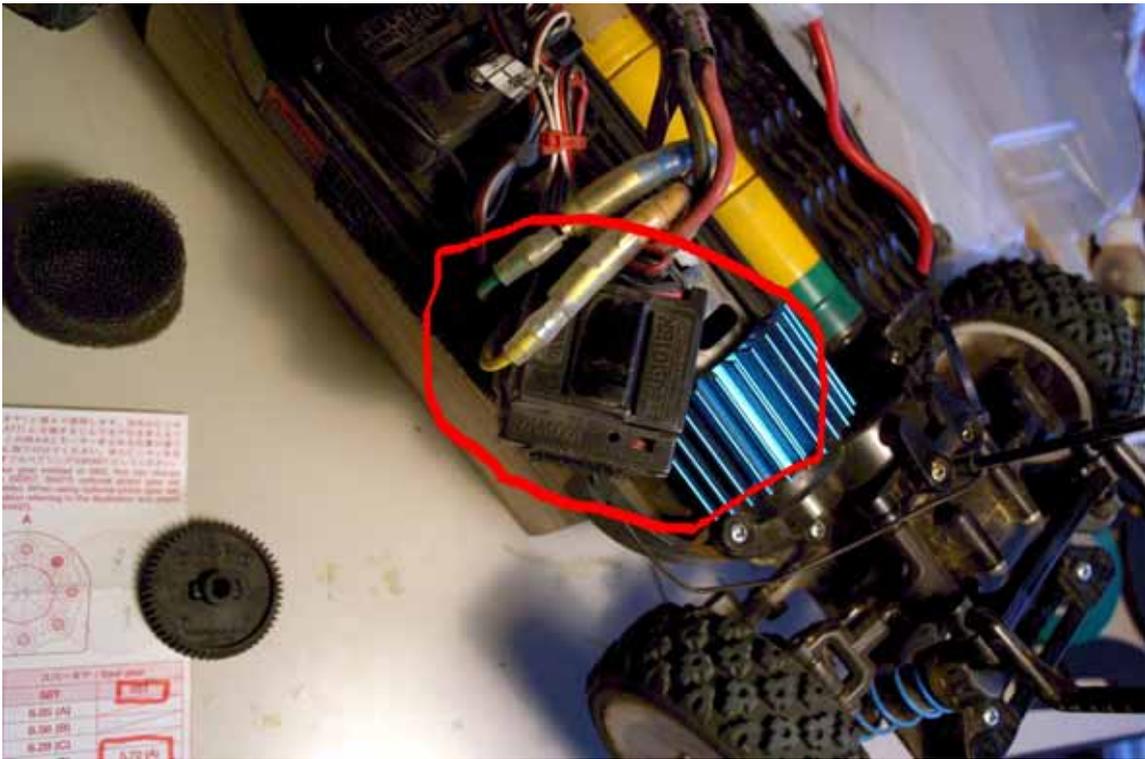
遊んでいるうちに“欲”が出るもので“初参戦”の後は“ラリーレース第二戦”が視野に入ってしまった。“公園”から“ラリーレース仕様の車作り”を考えないといけません。

ア) スピードがたらない。パワーが足りない。

振り返ってみると 1 周目からトップ集団と距離ができ最終的には周回遅れになる。“レースに参加しているが競っていない”状況です。“遅れ一人旅”でした。

一緒に参加していた[Boobyさん](#)は、2 連ジャンプが飛べて、尚且つスピードのあるギア比を模索していました。

よく考えると[HDCサーキット](#)は直線も長いしコースも大きい(1周 140m 約 30 秒かかる)、ピニオンの枚数を大きくすること(ギア比をあげること)で、高速が伸びるようなセッティングが有効かと思われます。その他、現場で言われた事を反芻します。



「前進より後ろの方がパワーあるんちゃう？」ラリークラスに出場後、2連ジャンプの練習中に言われて帰宅後 FET アンプを再調整します。(どうやっていじるか忘れた) ということで、説明書なしで 1.5mm の六角レンチで FET アンプのスイッチを押します。プロポのスロットルトリガーをハイポイント入れて“アンプのスイッチを押します”ブレーキポイント入れて“アンプのスイッチを押します”・・・あれ、バックできなくなったぞ(前進専用になっている)そういえばアンプの電源 ON する前から“アンプのスイッチボタンを六角レンチで押していた”再度

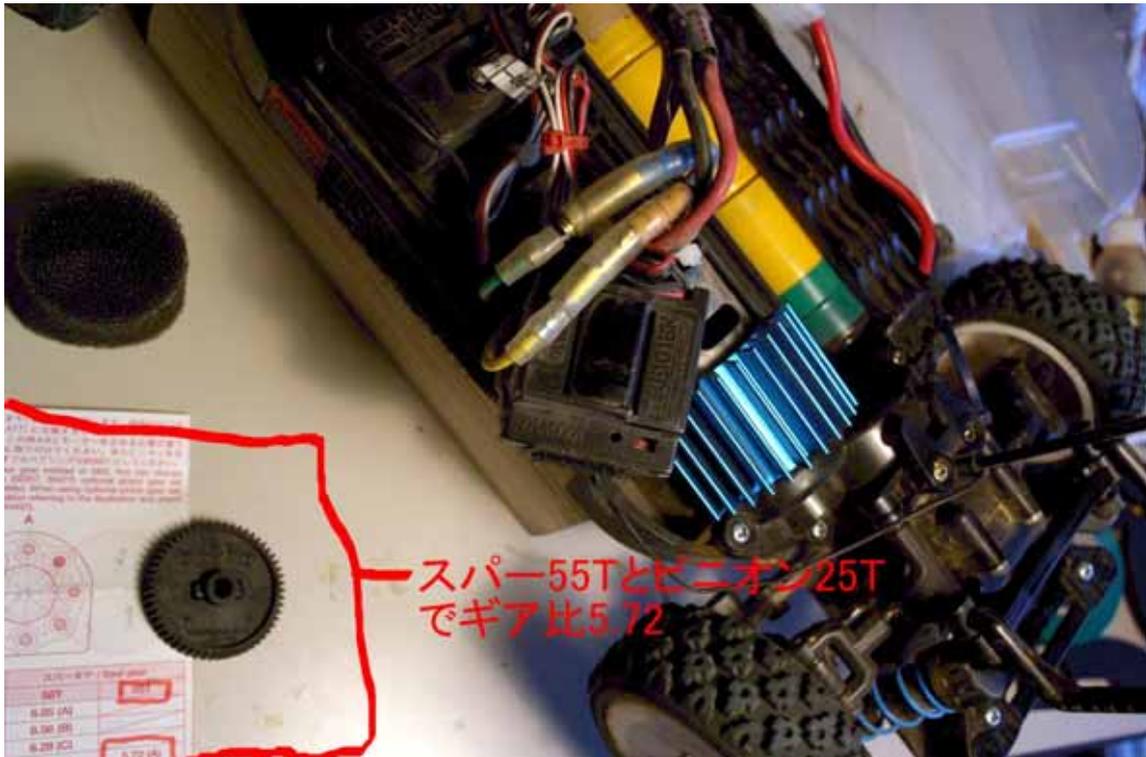


2PLの説明書見ながらタミヤの“TEU-101BK”を調整します。ついでにスロットルトリガーに“ラリー仕様を作った時のバンパースポンジのあまり”を取り付けて“人差し指の隙間調整します”

使いやすいかも（取り外しもできる）

ブレーキMAXポイントを設定した後にスポンジを取付けているので“軽めのブレーキ”になります。強すぎるとスピンしたりします。

次に**ギア比**を見直します。



手持ちの OP パーツでギア比を最大にしてみたいです。

ギア比 5.72

(ラリーブロックタイヤの口径がツーリング用のタイヤより一回り大きいのでギア比はだいたいギア比 6.00 ぐらいかな???)

タミヤ OP.665 TT-01 スパーギヤセット(55T/58T)

タミヤ OP.103 RD 04 スチールピニオン(24T、25T)

ピニオン 25T の手持ちがないので後で買う(予)

スパー55T の欠点はピニオン 25T のみ対応で大きく調整できません。それとバッテリーのパワーが必要です。手持ちの“4000mA ニッケル水素バッテリー”を使う事にします。

オフロードではモーター性能が著しく劣化してしまいます。メンテ可能なライトチューンなども視野に入れたいところです（HDC サーキットのレギュで使えるものです）

ギア比が高くなれば “ 前進用 F E T アンプに+キャパシタを付けたいです ”

（上級者のマシンに付いているもので初心者が、持っていないものに “ キャパシタ ” があります。“ 低速域 ~ 高速域 ” で効果が期待できます）

しかし、

タミヤのアンプ “ TEU-101BK ” はバック付きですから使えません

そのためには、タミヤの “ TEU-101BK ” を前進用に設定しなければいけません。 **不注意に設定を元に戻すと “ バック可能 ” にすると壊れます（危険・・・）**

キャパシタ（コンデンサ）取り付けでパワーUP・・・アンプ交換は必須かな

タミヤの “ TEU-101BK ” から手持ちの キーエンスの A-01(昔の前進用高級アンプ)+キャパシタで パワーUP させます。 A-01 は中古相場で 5000 円前後かな

おさらい

TRF ダンパー・大容量バッテリー・NEW ラリー用ボディ・ライトチューンモーター
キーエンスの A-01(昔の前進用高級アンプ)+キャパシタ

手持ちで在庫が無いのはピニオン 25T とキャパシタ系

キャパシタとは、予備の電池みたいなものです “ 円筒でかさ張るもの ” から小さく半永久的に使えるようになったものが**キーエンスのスーパーキャパシタ シュバリエダッシュ** です。

その他

[キーエンス OP-82192 シュバリエ](#)

[キーエンス フラッシュツートリングPower Spec Ver \(シャインブルー/シュバリエDASH付\)](#)

高級アンプでもパワー感がありますが “ レースで参加している人たちはみんな上手な人 ” でさらにこのような**興味深いアイテム**を使用しているようです。

実車で言うと “ レース用エンジンに載せ換え+ターボ付けたよ “ みたいな（脳内論理です）

ということで、“ 後日円筒もの（コンデンサ）でかさ張るものを買ってきます ”

イ) 巻き巻き問題を考えたいと思います。

レースでは (2009/05/10) はお尻が跳ねていた・・・

レース当日まで、ブラシレス 13T モーターを載せた公園仕様ダンパー用バネを硬くしていた。そのためアチコチいじる。

リアタイヤはネガティブキャンバーを測り直して-2 度に再調整する (現場でいじってしまったのだ。)

グリップの薄い (砂が浮いている) 低 μ 路面ではやわらかなバネが有効です。

手持ちで一番やわらかバネ「リア用蛍光イエローのダンパー用バネ」を忘れました。

さらにフロントのギアデフを重くしなおす。AW (アンチウェリアス) 大量に使う & はワッシャー噛みます。

その他、樹脂 “CVA” ミニダンパーから手持ちのツーリング用 “TRF ダンパー”

で引き込みダンパー “うさ足” 作る。オフロードの場合ギャップで跳ねることが多いです。路面に吸い付くような走りが期待できます。(4 本同じように作るのが難しい)

ここまでは脳内論理ですので、2-3 回現地テスト走行して前回のレース参加者タイムと比べて見る必要がありますね (ふう～)

その他 今現在知っていることを、やってみよう

タイヤ交換 HPI のソフトコンパウンドのラリータイヤなど必要

直進安定性も必要ですから将来下記のパーツも “欲” です

タミヤ OP.864 TT-01 アルミステアリングリンク

タミヤ OP.670 TT-01 アルミレーシングステアセット

ラリー車ボディ・・・スズキ WRC (TT-01 シャーシ) に “欲” です。

-----お手頃に使えそうなアイテム-----

こぼれ話

今回 ” HDC サーキット ラリークラス ” で、すごく早い車を発見 2 連ジャンプを次に次に飛び越えて行きます。そこで持ち主の “ Y 山氏 ” に聞いてみた。すると

” リポを搭載している ” と言うのだ。

リポは ” 540 クラス ” にはピッタリだよ。バッテリーが軽く & 電圧が非常に高いので良いですよ。

リポ+540 モーター いいかもね。しかし、tt-01.com としては XB (エキスパートビルド) を元に **TT-01 改 ラリーレース仕様**で行きたいと思います。

リポは、ハイパワーモーターでは “ パワーがありすぎて ” 扱いにくいようです

その他 “ 欲 ” パーツ

タミヤ SP.1318 TT-01 TYPE-E・A 部品 (アップライト) 1 個組

タミヤ SP.1319 TT-01 TYPE-E・D 部品 (アッパーデッキ) セット

SP.1318 TT-01 TYPE-E・A 部品 (アップライト) 1 個組と SP.1319 TT-01 TYPE-E・D 部品 (アッパーデッキ) セットを両方手に入れることで TT-01 から TT-01E シャーシにバージョン UP が可能です

TGS のパーツ使う方法も以前紹介しましたが今後は TT-01E シャーシのパーツが主流になると思います

オフロードのメンテ作業ってどんな感じ？ということで、一度もバラした事の無いロッシのx x x4と一緒に勉強してみよう。“ボールデフのメンテ作業する”



初めてのメンテ作業
(ロッシ xxx4)

ボールデフのメンテ作業

ベルトのテンションを緩める

汚い

TAMIYA

オフロード走行を楽しんだ後は、ロッシのxxx4の掃除でもするかな。しかし、いまだかつてボールデフを取り出したことが無い。どうやるのかわからない。ということで、作業開始する。デフカバーを取り外してベルトのテンションを緩めないと取り出せません。(スパーギア(青色)も外すのかな) とりあえずスパーも外すと・・・

ベルトのテンションを緩める方法を思い出した。銀色の金具でベルトのテンションを調整できたね。思いっきり緩めて見る。

すると！！！！
リアのボールデフが取り出せた。ボールデフ専用グリスを塗り又元に戻す。

すげー汚い(ほったらかしすぎてゴリゴリ)リアはカチカチなデフを作ります。

終

今日は、シャーシのシリコンシート剥がして掃除する。リアのスタビ取付け金具がなくなっている。フロントステアリングタイロッドに歪みがある。 今後は xxx4 のパーツも買い足していかないと壊したら遊べなくなりそう。

リアのハブの在庫が片足分のみか・・・無理なジャンプ禁止。
そのあと、モーターのメンテする。

1 台のマシンに対して 2-3 時間の手間かかる。(不慣れなのでその倍は消費している)
ボールデフの球が行方不明で探す事 10-20 分。専用工具がすぐに見当たらなくて 10-20 分。
ネジなめて作業中止など。

まーそれも楽しみということで。

“ カチカチな重デフは前？後？どっち？ ”

[TEAM AZARASHI のねるそんさん](#)から一度ご指導いただいたことを思い出した。

オフロードバギーは、“リアをカチカチ”ですよと。

しかしラリー仕様逆みたい(情報収集すると)

“ フロントのギアデフを重く ” する

“ フロントのギアデフを重く ” する

“ フロントは重く ” する (ほんとかな？ ということでやっ

てみる)

TT-01 改 ラリー仕様もフロントのギアデフをもっと重くしないと。ティッシュを詰めてカチカチにするか・・・



こんな感じだろうか・・・**重すぎ!** て言うかリジット化

翌日へ作業は続く。

翌日、目の前にモータープレートの“穴”の大きさにピンきた。使えるよな。早速作業開始する。(ラジコンの神が降りてきた)



新品のギアデフにワッシャーの代わりに詰め込みます。そう、モータープレートを加工したらしい。ベベルギア等を組む。

良い感じ。(これで、巻きグセが収まるかも)

もっと重い方がいいかな ということで、もう一枚モータープレートをデフギア蓋側にも入れてベベルギアを挟む。合計二枚のモータープレートを消費した。

完成したギアデフはかなり重くなったがネジの締め付けで調整もできる。

DF-02 (ライジングストーム&グラベルハウンド) では前後のギアデフに 9mm ワッシャーを噛ましているこの効果は、砂の上で走行する時に効果を発揮している。“TT-01 シャーシ”には付属していないのでなんとか自作してみた(当方は DF-02 を持っているからそこからワッシャーを取り出して移植するのは可能だが、持っていない人は手持ちアイテムで最大のできること&セッティングを考えてみる)

これで、フロントは重いギアデフがほぼ完成した事になる。あとは、テスト走行するのみ。

早速公園に持ち込みます。走ってみた。TT01 改 ラリーレース仕様の”フロント・ギアデフ”を重くしているので曲がり悪いのですが悪路&グラベル(砂の上)では実車に近いようです。

「グラベル」 *gravel*. グラベルとは、ラリー用語で未舗装路のこと。

その昔 ギャラン VR-4 に乗っていたことがありました。

まっすぐは早い(200馬力ぐらい)けど 4WD って曲がりにくいなと思ったのです。

その感覚がピッタリ当てはまる。もうちょっと熟成させてみたいと思います。

・・・しかし、明日からヤボ用で数日間マシンに触れないのです。残念です。

ヤボ用で大阪に行く時に「RC パーツリスト」と RC マガジンを 1冊持って行く。
ヤボ用が済んだ翌日に大阪のラジコンショップに行く。(日本橋から離れていてディスカウントショップ“ジャパン”の横にあるところ。



RC ボディ(ラリー用)ランチャ発見。買う(ラリーのレース日まで残り 10 日間ほど)。さらに次の日も日本橋のジョー ン“キッズランド”店でギアデフに使えるようなシム&ワッシャーを買う。

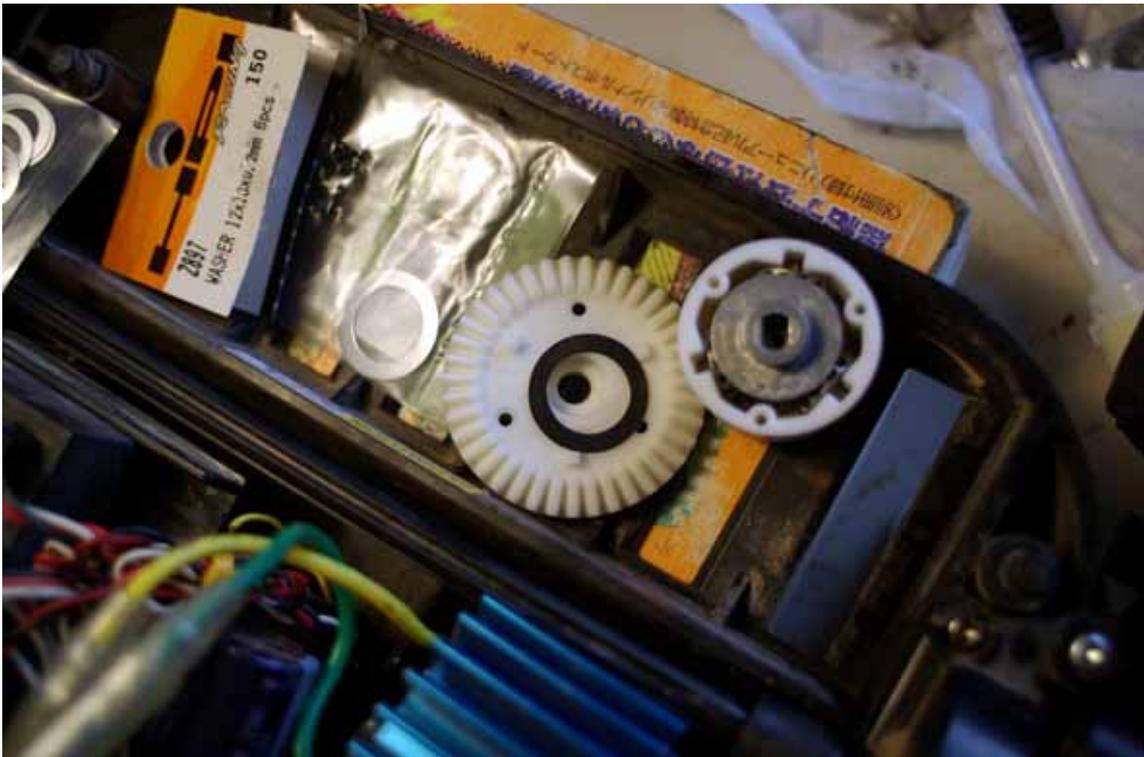
2 種類買うが使えた方だけ教えます。 HPI の 12*18*0.2mm (Z897)「JAN

コード 4944258958972」6 枚入り 150 円なのでフロントのギアデフに
3 枚とリアに 2 枚使う。

メモ

[HPI Z897 WASHER 12×18×0.2mm 6pcs](#)

さらにフロントは“**重デフ**”にするためにAW（アンチウェアグリス）の代わり（手持ち品薄&デフオイルも挑戦してみたい）に今回は、[京商のシリコンオイル#5000](#)「JANコード 4955439758397」600 円を使う（モータープレート加工で作った重デフは過去のモノになった）さらに重デフにしつつ動きも良い。リアは軽デフ 0.2mmワッシャー2 枚&タミヤグリスを使う。



（モータープレートよりメンテサイクルが長い&ギアデフの作りが安定する）

//おさらいメモ//

フロントは**重デフ**

リアは**軽く**

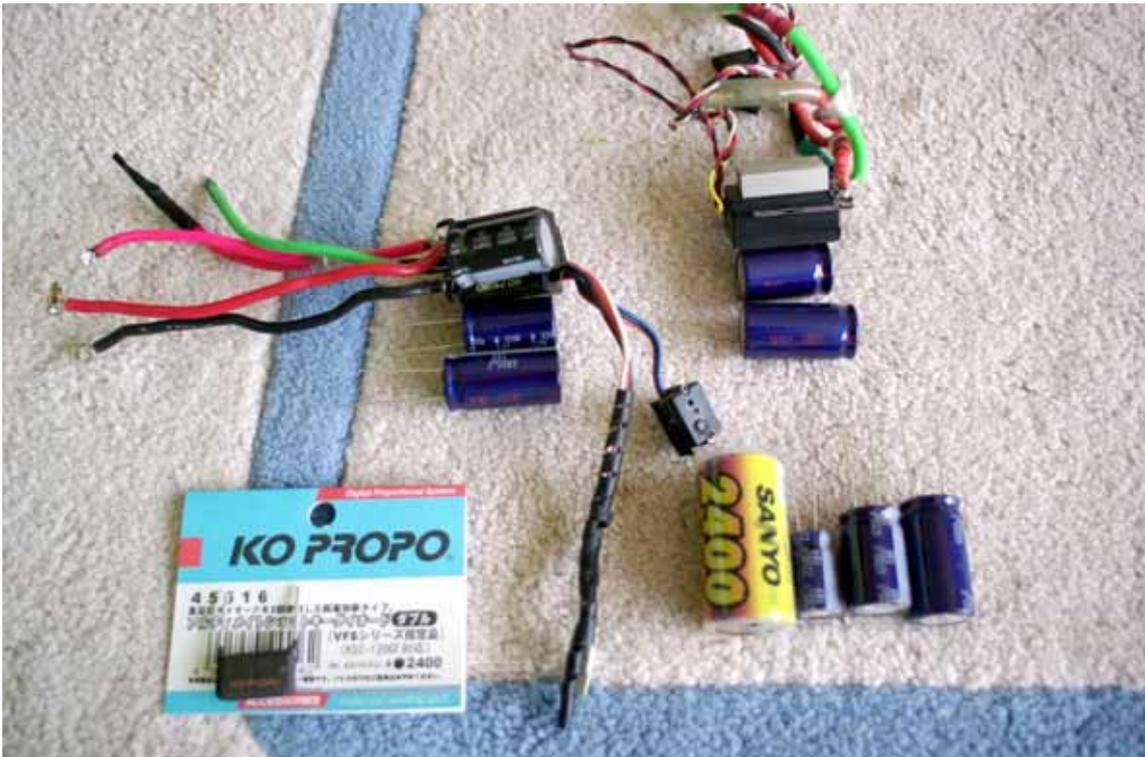
シリコンオイル [京商 \(KYOSHO\) シリコンオイル #5000 \(40cc\)\(旧 96755\)](#)

ピニオン 24T&25T 買う。(清掃しつつスパー55Tとピニオン25T交換した ギア比5.72)
早速、交換する。



シリコンハウス&パーツランドで
コンデンサ各種買う。50 円から 300 円





キーエンスのアンブ A-01 にキャパシターとして取り付けみる。

(ツーリングで試してみた所、効果があまり確認できず、それよりもバッテリーの充電アンペアなど(電池の新しさ)に気を配る方良さそう。キャパシタと言っても値段がいろいろあるので次はシュバリエ 4000-6000 円あたりを試してみたい)

ほぼ準備が整った。その他、再度ダンパーを作るために京商のダンパーオイル #400 を買う(40CC 600 円)。同じオイルを消費することが多いので容量で選んでみた。

レース日まで残りわずか一度練習走行しておきたい所です。

オイルダンパーと NEW ボディを準備すればほぼ OK です。

これで、結果ができれば嬉しいです。

ギアデフの前（ワッシャー & デフオイル）がどれくらい効果があるか知りたい所です。状況次第でフロントにもう 1 枚ワッシャー（0.2mm厚 合計 0.8mm）を追加してみたいところでは。

//免責事項//

TT-01 ラリー仕様 製作にあたり情報精査しておりますが、購入トラブル&走行トラブル等が発生しても 当方は関知しません。すべて自己責任行いましょう。

編集後記

モータープレートを加工して超カチカチのフロントデフを作り公園にマシンを持ち込んだ。意外に実車な動きに感動する。パーキングでは強いアンダーを感じるのだがグラベル(未舗装)では弱アンダーとなる。手ごたえを感じまじめに作る気になってきた。この数日後、大阪でデフ用シリコンオイルを買って来たので AW（アンチウェアリアス）の代わりに使う。ようやく期待できそうなフロント用デフがついに完成した。「**フロントで引っ張りリアを流す感じに作る**」ラリー用の“**デフセッティング**”という言葉を感じた瞬間。脳内論理では“完璧”なんだけど……

次回は 最終テスト走行&ラリーレースへ続く。

やれば必ず結果が出るとは限りませんがラジコン愛好家のみんなと同じペースで走りたいものです。参加者の顔ぶれを想像すると、まだまだ修行がたりません。早く満足できるラジコンライフにしたいものです。

著作・制作 tt-01.com RC君 とそのパートナーが保持しています

[ラジコンカー入門](#)



サーキットで「オイル(の番地)何番使っているの?」と聞いた時に

「ピストン3穴の#400」といった場合、だいたいTRFのアルミダンパーを指している事があると思います。

樹脂CVAの場合は

TRFで3穴=樹脂CVAは1穴と教わりました(情報収集)ので1穴して見ました。

すると本当(TRFで3穴)な感じです。

(CVAをご利用の場合は試してみると良いでしょう)

写真は3穴を外して1穴分のダンパーは青色ケースの中でエア抜きしている

-----メモ

CVAに#400(京商のシリコンオイル)とピストン1穴で作る

ピストン3穴から1穴に交換する際にEワッシャーが面倒です。先のとがったものが必要です。(今回はマイナスドライバー(小)で無理に対応しました)

ラジオペンチでEワッシャーを少し押し出して先のとがったものを隙間に入れて外します。

こんなのあればセッティングが楽しめる

タミヤ OP.662 TT-01 ターンバックルタイロッド

アジャスターを外すことなくトーイン・トーアウトの調整が可能になる(フロント用)

平成 21 年 5 月 28 日

ゼノンレーシングダイノチャージ S3 が・・・5 月末 6 月頭には戻ってくる予定(連絡あり)

非常に良い対応していただきました(待った甲斐があります)。

さて今日は、自分もほしいなと思ったので自分の分を確保してから案内したい商品ネタです。ラリー用ボディ入りますよね。前回お NEW のボディが 2 連ジャンプの練習をしすぎて

割れてしまいました。ラジコンボディも値段を付ければ 1 個 5000 円前後しますよね。ところが 1000 円台であるのを見つけて(欲しいなあ練習用にでも)と思っています。

**先日ランチャ デルタ H F (完成ボディ)を買いました
たがワイドトレッド化のためフェンダーと干渉しそ
うで・・・**

[京商 フォードフォーカスWRC2002 完成スペアボディ \(200mm\)](#)

やっぱちょっと大きいラリーのボディも欲しいよね

平成 21 年 5 月 29 日

任天堂の修理対応が神対応という話を朝方していました。

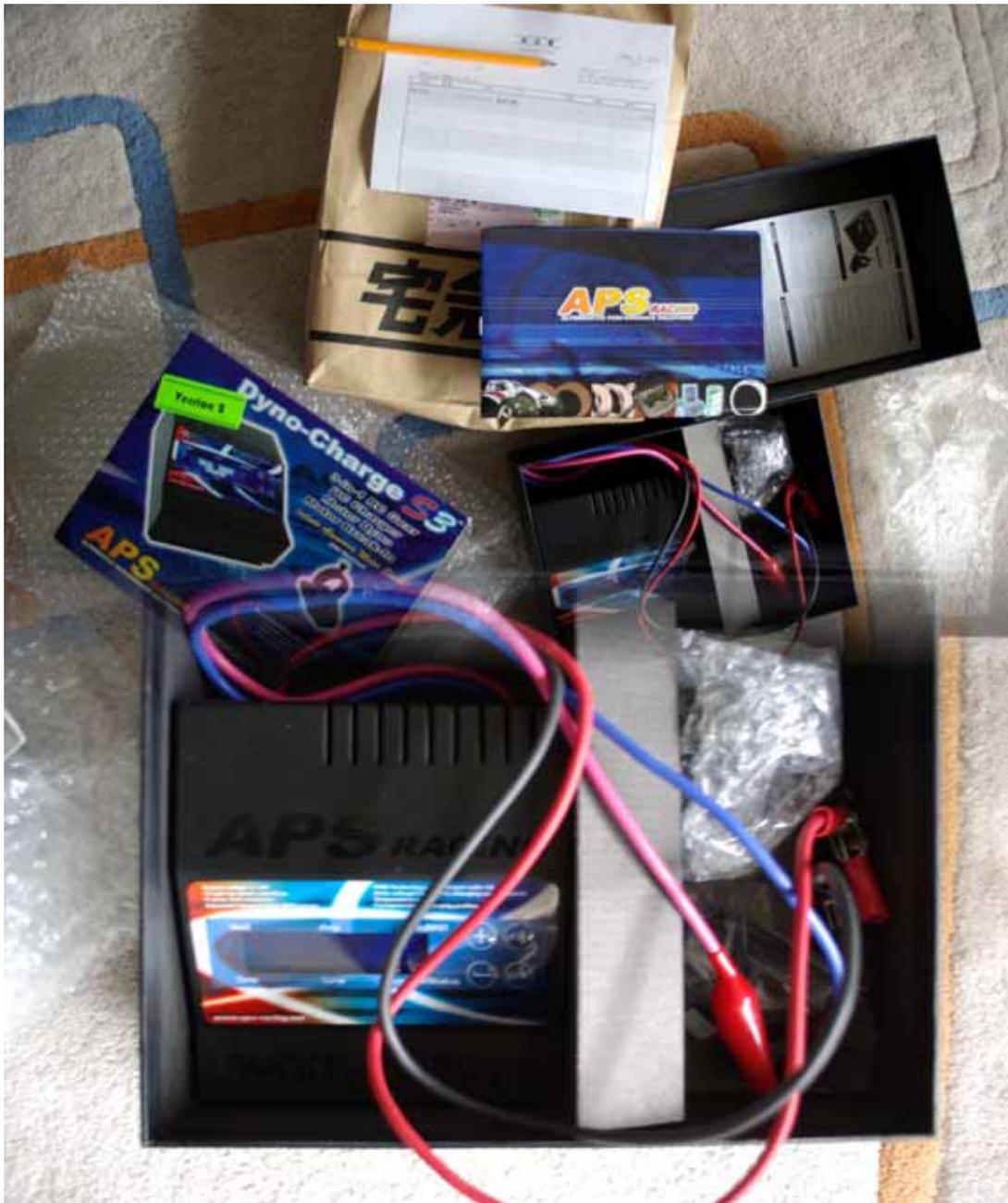
修理に出したものが新品で返ってきたりさらに
修理扱いの DS に自分が貼ったピカチュウのシールが「送られてきた新品 DS のそれも同じ
場所に張り付いていた」と言うのです。

あまりの神対応で、

「中古で買ったヤツを壊して修理に出す」人もいるとか

メーカー曰く「有償ですよ」と言っていますが
「サプライズ」を用意しているようです。

そんなときに修理に出したラジコンのパーツが返ってきたのです。



(神対応でした)

さらに

TeamWave ライトニング V2 (修理発送分)

メール送ったら来週発送しますと!

(これも神対応レベルです・・・香港から日本への送料分 20\$ Paypal 払い)

(平成 21 年 6 月 5 日には到着した)