



RADIO CONTROL TECHNICAL INFORMATION

ayk RC テクニカル・インフォメーション



ayk RADIO CONTROL TECHNICAL INFORMATION



PHOTO: S. NISHIGAYA

目次

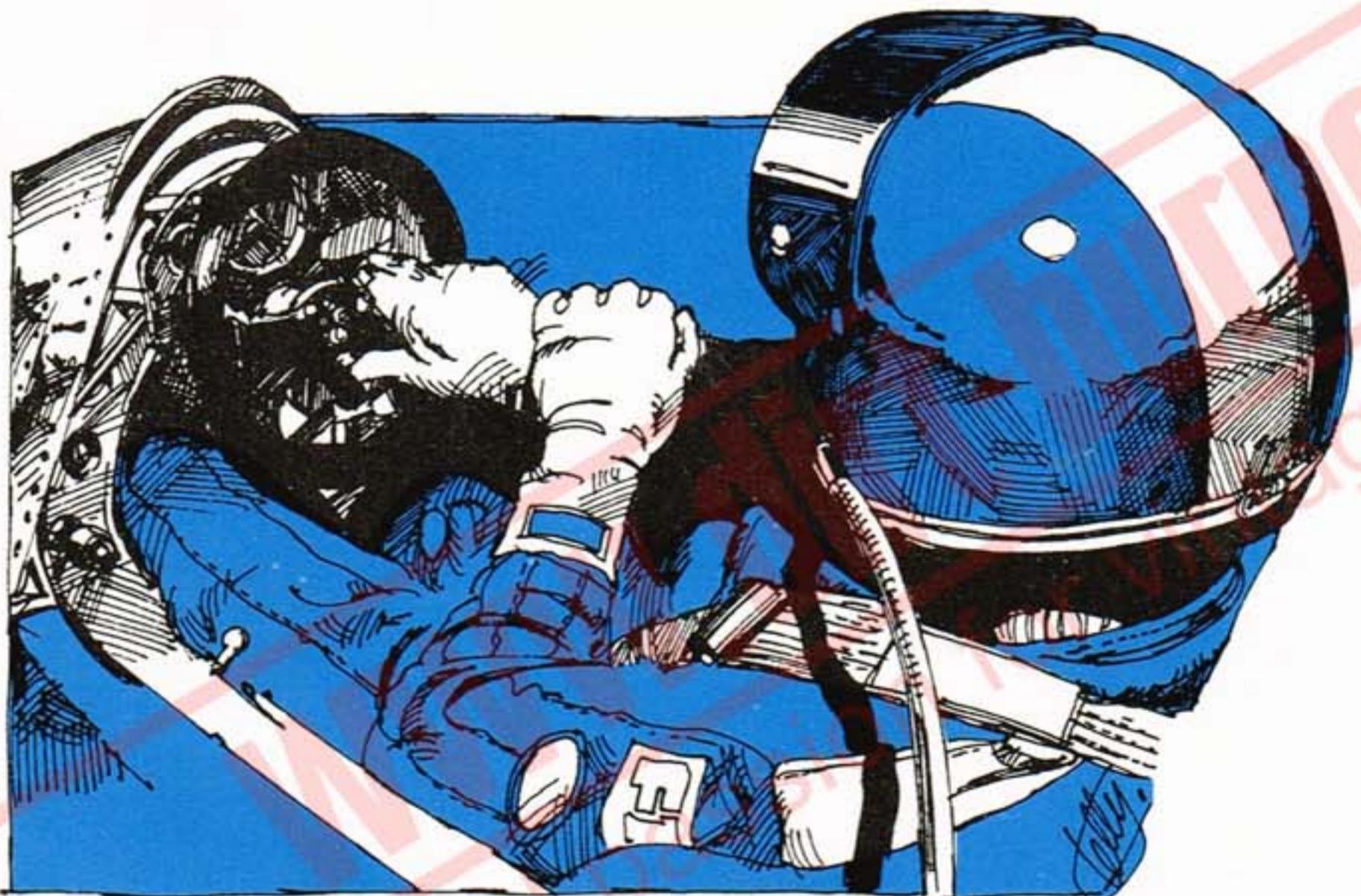
- 表2 目次 レース・フォト
- 1 aykからのメッセージ
- 2 ラジオコントロールのメカニズム
- 3~4 RCカー・ドライビング・テクニック
- 5 レース必勝法
- 6~7 セッティング編①
一般的なセッティング
- 8~11 セッティング編②
aykマシンのセッティング
- 12 aykグランプリ・フォト
- 13~16 マシン・カタログ
- 17~19 スペシャル・パーツ・カタログ
- 20 キット組み立てワン・ポイント・アドバイス
- 21~23 シャーシ別メカセット方法
パーツ・ナンバー図
- 24~27 スペアー&オプション・パーツ・リスト
- 28 スペアー&オプション・パーツ価格表
シャーシ適合表

●企画/製作/発行

青柳金属工業有限会社

東京都江戸川区北小岩5-22-7 〒133

RACING SPIRIT



メカニズムとテクニックの限りない追求。レースの世界は実車もRCカーも全く同じです。多くのマシン・コンストラクターがそうであるように、aykも、設計一試作一テストを常に繰り返しています。それが、長期にわたって第一級の戦闘力を保つマシンを開発する、最良の方法であると信じているからです。

aykの第一号車、「RX1200ビッグ・マーチ」が電動RCカー・レースに衝撃のデビューを飾って以来今日まで、aykの設計主眼は常に「純レース仕様である」ことです。そこから生み出されたマシンのポテンシャルの高さは、何よりも各地のレースでの圧倒的な勝率によって証明されています。このハンドブックは、このようなaykのすぐれたメカニズムを100%発揮させていただくために企画されました。ビギナーの方も、エキスパートの方も、参考資料としてぜひお役立てください。

ayk 開発グループ
ayk レーシング・チーム

ラジオコントロールのメカニズム

“ラジオコントロール・システム(RC)”この素晴らしい世界を知るためには、まず基本的なメカニズムをマスターしよう。

ラジオコントロール(略してRC)とは離れた場所からクルマや飛行機などのモデルをコントロールする無線操縦システムのことです。現在、最も多用されているのがデジタルプロポーショナル方式で、これは送信機のスティック動作に比例してステアリングや動力用スイッチの動きをコントロールできるものでスティックを早く動かせばサーボも早く動き途中で止めればサーボもその位置で止まります。このシステムは最も進んだラジオコントロール・システムとして多くのモデルに使用されています。

電動RCカーに使用されるものは2チャンネル・システムで、これは一度に2つの動きがコントロール可能なプロポです。

さて2チャンネルのプロポと呼ばれているメカニズムには大きく別けて3つのブロックがあります。①送信機：ステッキの動きを電波の信号に変化させてアンテナから発信

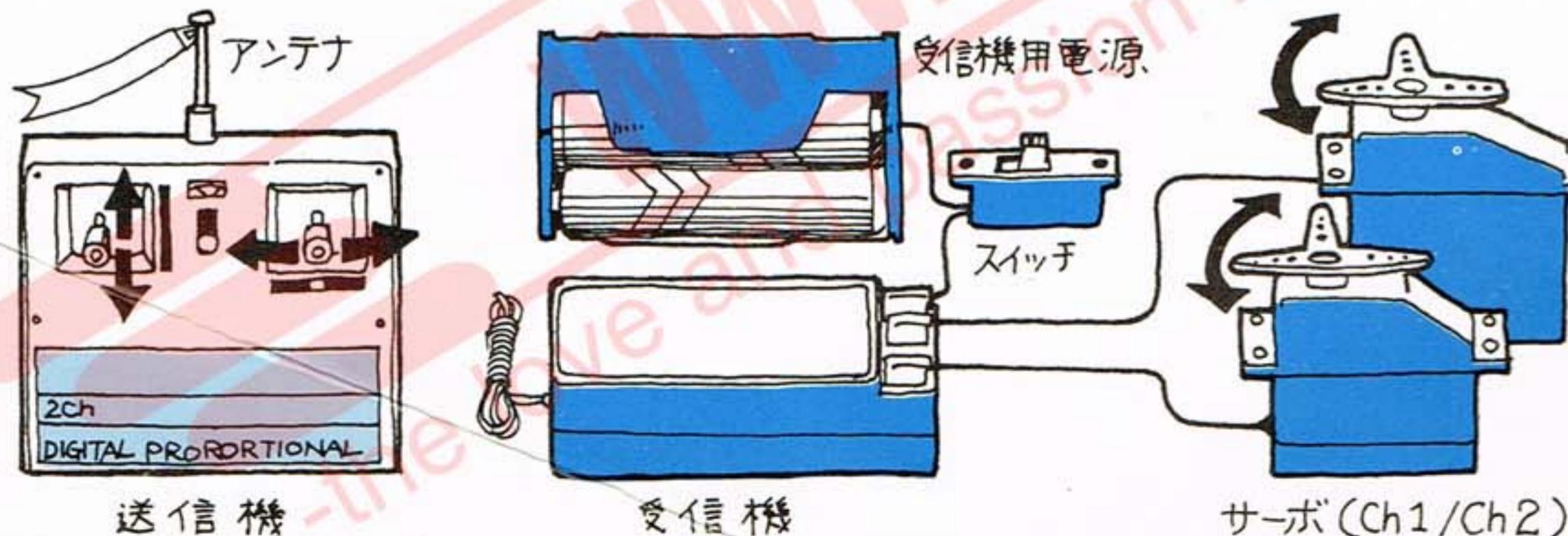
する。②受信機：送信機からの電波をキャッチして各サーボに動きを命令する。③サーボ：受信機からの命令をステアリングや動力用スイッチに伝える。これでクルマは命令通りに左右に曲がり、スピードをコントロールして走る訳です。

またデジタルプロポーショナル方式で使用されている電波の周波数帯(バンド)は国によって異なりますが日本では8種に分けられており、バンドが違えば同時に8台が走行可能な訳です。

下の表のように8つに別けられていますが、各バンドには混信を防止するためにリボンの色により分けられていますので走行させる場合は必ず送信機のアンテナに自分のバンド数を示すリボンを付けましょう。

このように8つの違った電波であれば混信は無いのですが、もし2台以上の同じバンド数のクルマを近くで同時に

走行させますと、クルマはコントロールを失ない(ノーコン状態)非常に危険です。これはクルマばかりではなく、飛行機とクルマでも同じバンド数であればノーコンとなりクルマの場合よりもさらに危険が増します。そこで自分の送信機のスイッチを入れる前に下記の点を必ずチェックしましょう。①送信機に自分のバンド数を示すリボンが付いているか②近くにRCマニアがいないか③送信機のアンテナはいっぱいにのびているか④送・受信機のバッテリーは十分か⑤工事現場など、近くでトランシーバーが使用されているか⑥マシンのメンテナンスは完全か、この点をチェックしてから走行させてください。また近くにRCカー等を走行させている人がいた場合はおたがいのバンド数を確認してから走行させましょう。



★マナーとルールを守りましょう

	1バンド	26.955	茶
	2バンド	27.045	赤
27MHz帯	3バンド	27.095	橙
	4バンド	27.145	黄
	5バンド	27.195	緑
	6バンド	27.245	青
40MHz帯	Aバンド	40.655	桃
	Bバンド	40.695	白

RCカー・ドライビング・テクニック

1/100秒でも速く！ チェッカーフラッグに向って走るために、
基本的なテクニックをマスターしよう。

★コーナーでのテクニック

コーナーで最も重要なテクニックは、スロー・イン・ファースト・アウトとアウト・イン・アウトです。これは実車とまったく同じテクニックで、スロー・イン・ファースト・アウトとは、コーナーに入るまでにスピードを落してクリッピングポイントを過ぎてからスピードを上げてコーナーをクリアする方法です。このテクニックを無視してハイ・スピードでコーナーに進入しますと、そのままのスピードではコース・アウトやスピニにつながりますので、コーナリング中にスピードを落さなければならずマシンが不安定になり結果的にタイム・ロスとなります。

アウト・イン・アウトとは各コーナーでの理想的なラインを通過するテクニックです。このラインは後方からの追い抜きが最っともむずかしく、またコーナリング中のパワー・ロスを最少限に防ぐコーナリング・テクニックです。

またS字コーナーのような複合コーナーは各コーナーを1つのコーナーと考えたラインが理想です。複合コーナーのすべてを速く走ることは不可能に近いので、次に直線があるようなコーナーを生かし直線スピードを上げた方が有利の場合は手前のコーナーはスロー・スピードで進入しまシンを安定させて次のコーナーに全開で進入した方がタイム・アップとなります。

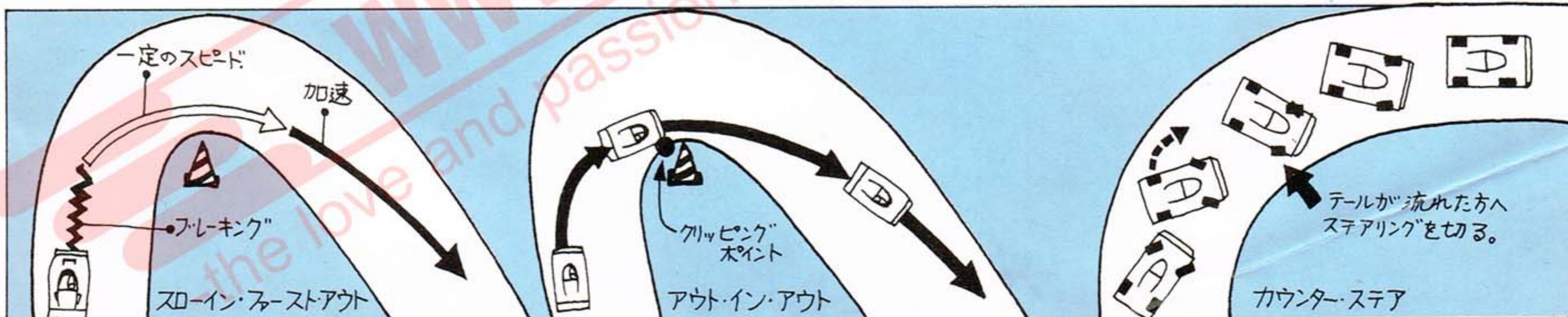
★実戦でのコーナリング・ライン

実戦でのコーナリング・ラインは前述のコーナーでのテクニックとはちょっと違います。前述のテクニックは1台での走行のタイムアップ方法ですが、レースとなると数台のマシンが1度に同じコーナーに進入する訳で、いつも自分のラインを通過できるとは限りません。またイン側をあけるとすぐに後方のマシンに抜かれてしまいます。そこで多少スピードを押えてもインをあけないコーナリングが必要です。

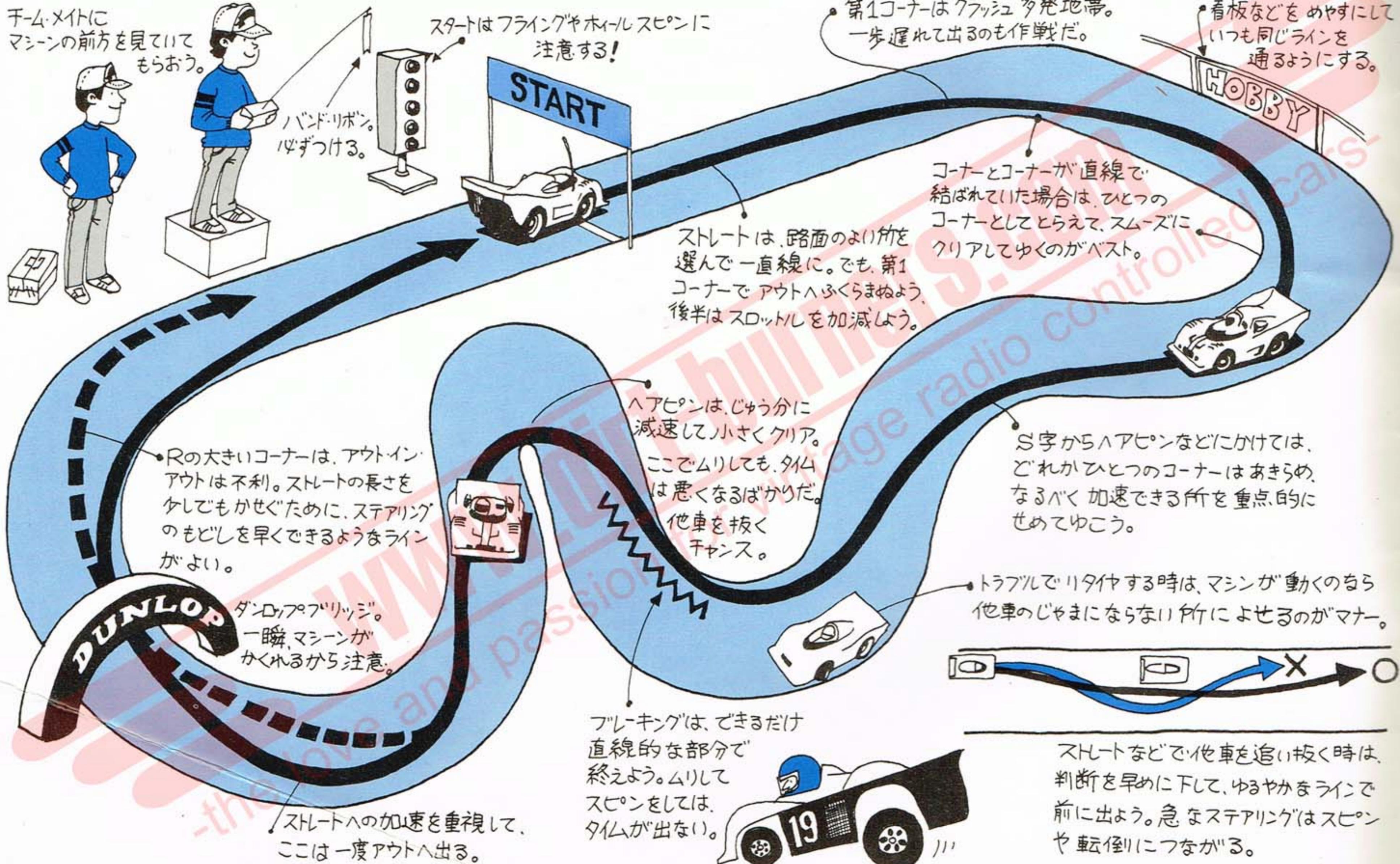
これが複合コーナーになると抜かれないと抜かれないとハイテクニックが必要ですのでチーム・メイトとコーナリングでの練習走行をしましょう。

★カウンター・ステア

コーナーにハイスピードで進入して、リア・タイヤのグリップが限界を越えるとマシンのリアが外側に横すべりをはじめます。このままではスピニしてしまうので、すべっている方向にステアリングを切りマシンを安定させます。しかしこの方法はタイミングをミスするとスピニにつながりますし、コーナリング中のパワー・ロスが大きいためにタイム的にはあまり良いとは言えません。カウンター・ステアを切るようなコーナリングよりもコーナーの手前で減速して安定したラインで走るグリップ走法の方がタイムは向上します。



RCカー・ドライビング・テクニック



レース必勝法

スタート、ゴール、この短かい時間の中に多くのドラマがある。
そしてチェックカーを受けるキミがヒーローとなるのです。

レースに勝つ為の第一条件は、すべてに余裕をもつことから始まります。エントリーの受け付けギリギリにサーキットに着いたのでは、そのレース結果はけっして良いとは考えられません。

まずサーキットに着いてから自分のピットを作り、マシンの各部を再チェックします。特に受け付けと同時にプロポを保管されますので、ステアリングの動き、動力用スイッチの動きをチェックします。次に各ネジを増し締めして、回転部分にオイルを差します。

受け付けが開始されましたらなるべく早くにエントリーを済ませてサーキットの各コーナーや路面状態を研究します。これは勝つためには非常に重要なことです。コントロール台から見たコースと歩いてみたコースでは大きく違っていることがあります。

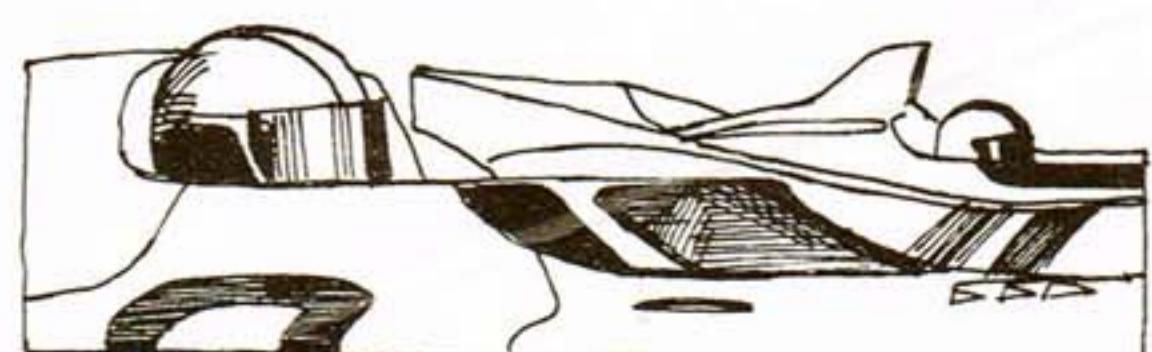
予選第1ヒートは自分の順番までは各選手の走りを見て、ブレーキングの位置、コーナーのライン等を研究します。さて自分の予選ヒートになりましたら、トリムの調整を行ないます。一般に第1予選ヒート前には1周の練習走行がありますので、この時は速く走ることよりも確実に走ることが要求されます。テクニックの半分を走りに残りの半分で自分のマシンの調子を見ながら走ります。その訳はこの第1ヒートこそレースの中で最も重要なヒートであるからです。第1ヒートを何も考えずに単に速く走ろうと考えてしまうと、(速く走りそのままゴールとなれば最高ですが)コーナーでオーバー・ステアだったり逆にアンダー・ステアだったり、ギア比が合っていないためにストレートのス

ピードが遅かったりした場合に、第2ヒートまでに原因をつかむことが出来なくなり、第2ヒートも同じセッティングで走らなければならなくなります、これでは第2ヒートでのタイム・アップは不可能です。そこで前記のように第1ヒートは練習なんだという気持で走ることが大切になってくる訳です。

第2ヒートまでに第1ヒートでセッティングが合わなかった部分を直します。しかしこれは程度が問題で、いくら第1ヒートでうまく走れなくてもセッティングを180度変更するのは考えものです。セッティングを変える部分は、前後タイヤのコンパウンドと直径、ビニオンとスパーのギア比、ステアリングの切れ角位に止めた方が無難でしょう。また第2ヒートのスタート前に各部の増し締めをもう一度チェックしましょう。

第2ヒートは第1ヒートでの自分のマシンの走り、他の選手の走りをよく見て走ります。予選ヒートが2回の場合にはこのヒートでタイムを出さないと予選をパスしませんのでテクニックの100%で走ることは当然ですが、スタート直後の第1コーナーは注意が必要です。実車のレースでも同じですがスタート直後の第1コーナーは各車の差が無く、一度に数台のマシンが同じラインでコーナーを通過しようとしますので当然クラッシュも多くなります。そこで自分のマシンの性格をつかみ、スタートでダッシュの良いマシンであればトップに出る、反対にスタートは悪いがストレートの後半でスピードの乗るマシンであればスタートをちょっと遅らせてストレートでトップに出る作戦が良いでしょう。またコーナーで前車がインをあけてもよほどの自信が無い限りはインを差すことはやめましょう。これはうまくインからクリア出来れば良いのですが、もし接触したりスピンをしたりしますと大変なタイム・ロスとなりますので予選ヒートではあまり無理な走り方はしない方が決勝ヒートに残る可能性が大きくなります。

さて君のタイムは?決勝ヒートに進出できましたか。決勝ヒートに進出が出来ればもう何も考えることはありません。決勝ヒート前に再度マシンをチェックして決勝ヒートは全力でトライしてください。



セッティング編①一般的なセッティング

マシンの持つ最大のボテンシャルを引きだす。それがセッティングでありレースで勝つための絶対条件なのです。

サーキットでよく耳にする言葉にオーバー・ステア／アンダー・ステアという言葉があります。これはコーナリング中のクルマの動きを指すものです。

しかしレースにはオーバー・ステアのクルマもアンダー・ステアのクルマも不向と言えるでしょう。レースではニュートラル・ステアの状態が理想とされていますが、クルマをニュートラル・ステアにセッティングすることは非常に難しいとされています。しかしニュートラル・ステアに近いセッティングが出来れば勝利の50%は手中に収めたと言っても過言ではありません。

1-図でニュートラル・ステア／オーバー・ステア／アンダー・ステアのコーナリング中のクルマの動きがわかります。

1-Ⓐは理想的なニュートラル・ステアのクルマのコーナリングです。コーナーのクリッピング・ポイントで確実にインについてコーナーをクリアしていきます。(このコーナリングは実車でもアウト・イン・アウトのコーナリングと呼ばれ、レースの基本とされています。)この状態はフロント／リア・タイヤが平均にグリップしています。

1-Ⓑはオーバー・ステアなクルマのコーナリングです。コーナーでステアリングを切るとクルマのリアがアウト側に流れてしまいスピinn状態になります。これでは高速コーナリングは不可能です。

1-Ⓒはアンダー・ステアなクルマのコーナリングです。コーナーでステアリングを切っても前輪が流れてしまいクルマはステアリングを切った状態で直進してしまいます。

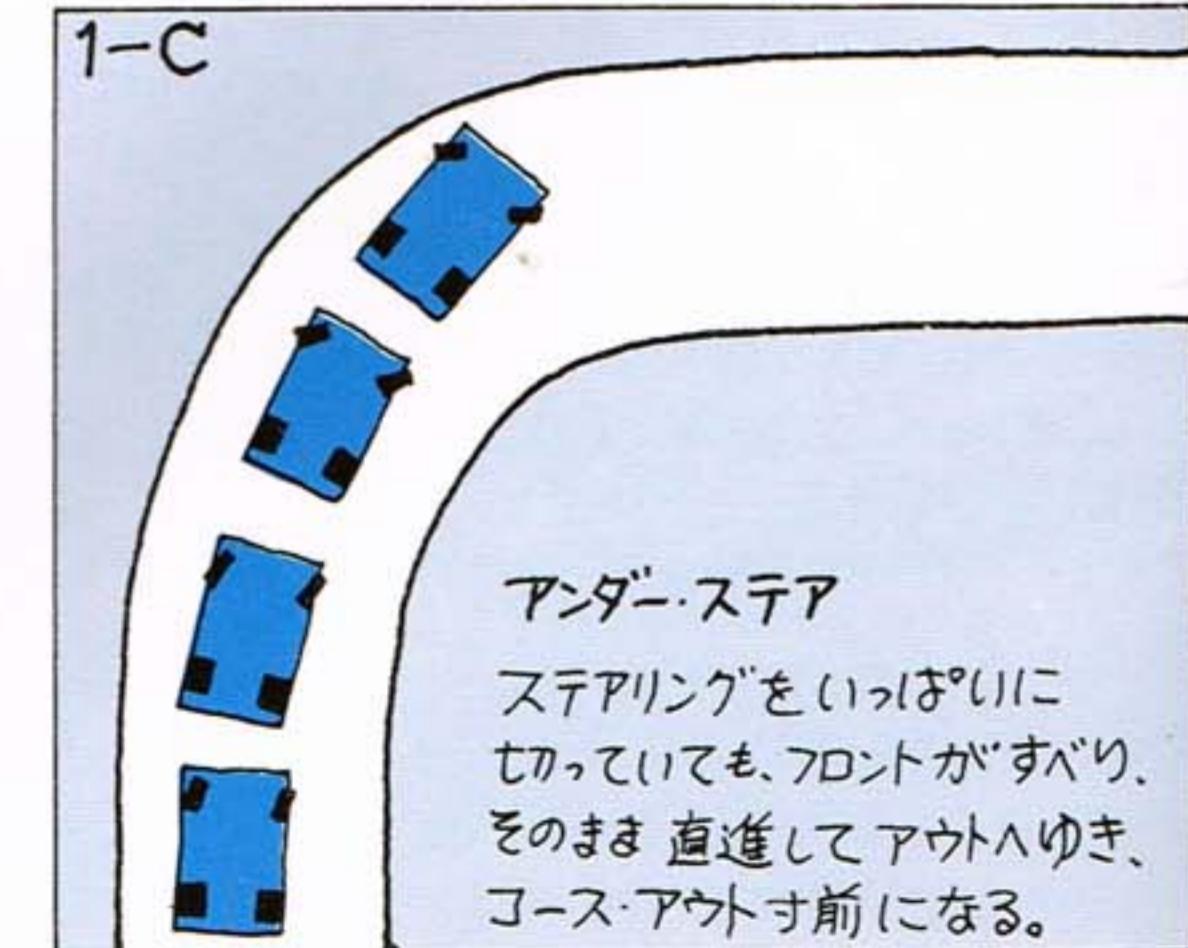
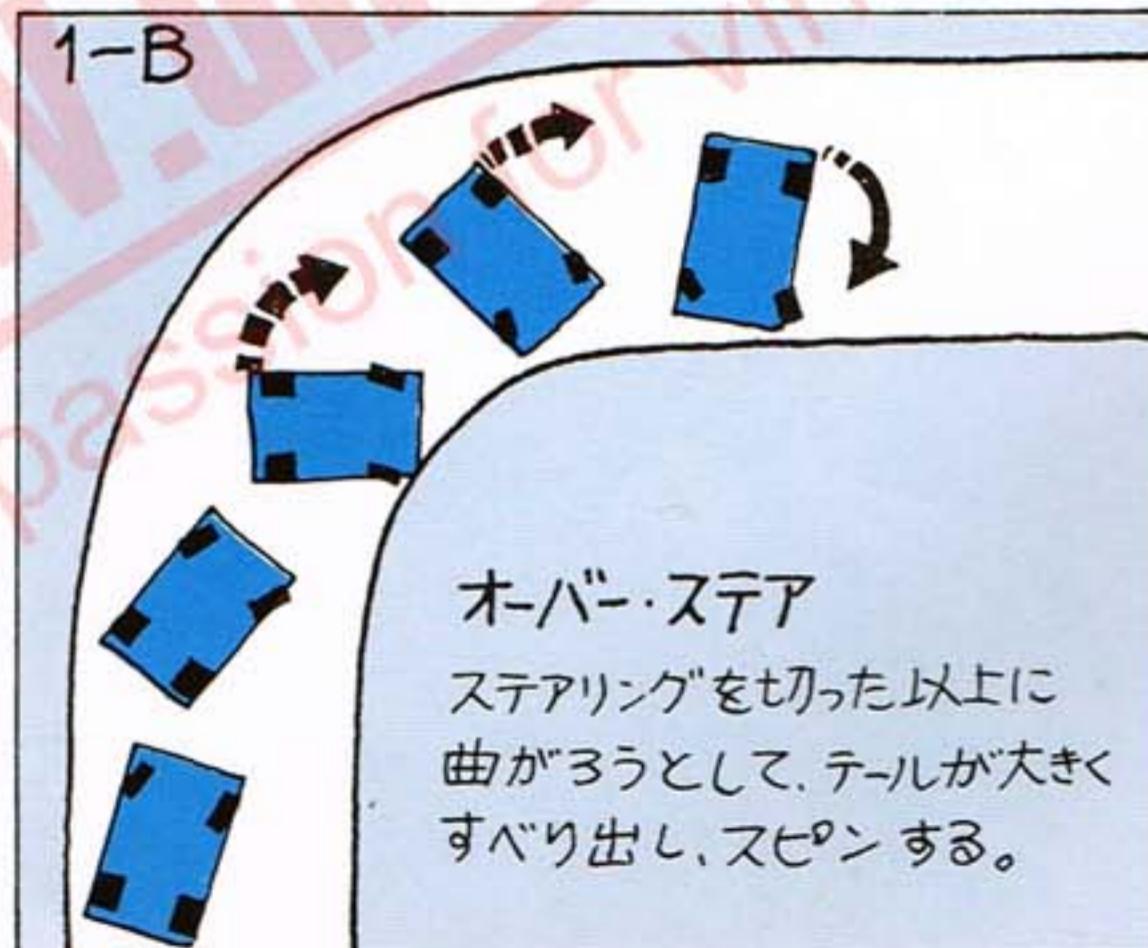
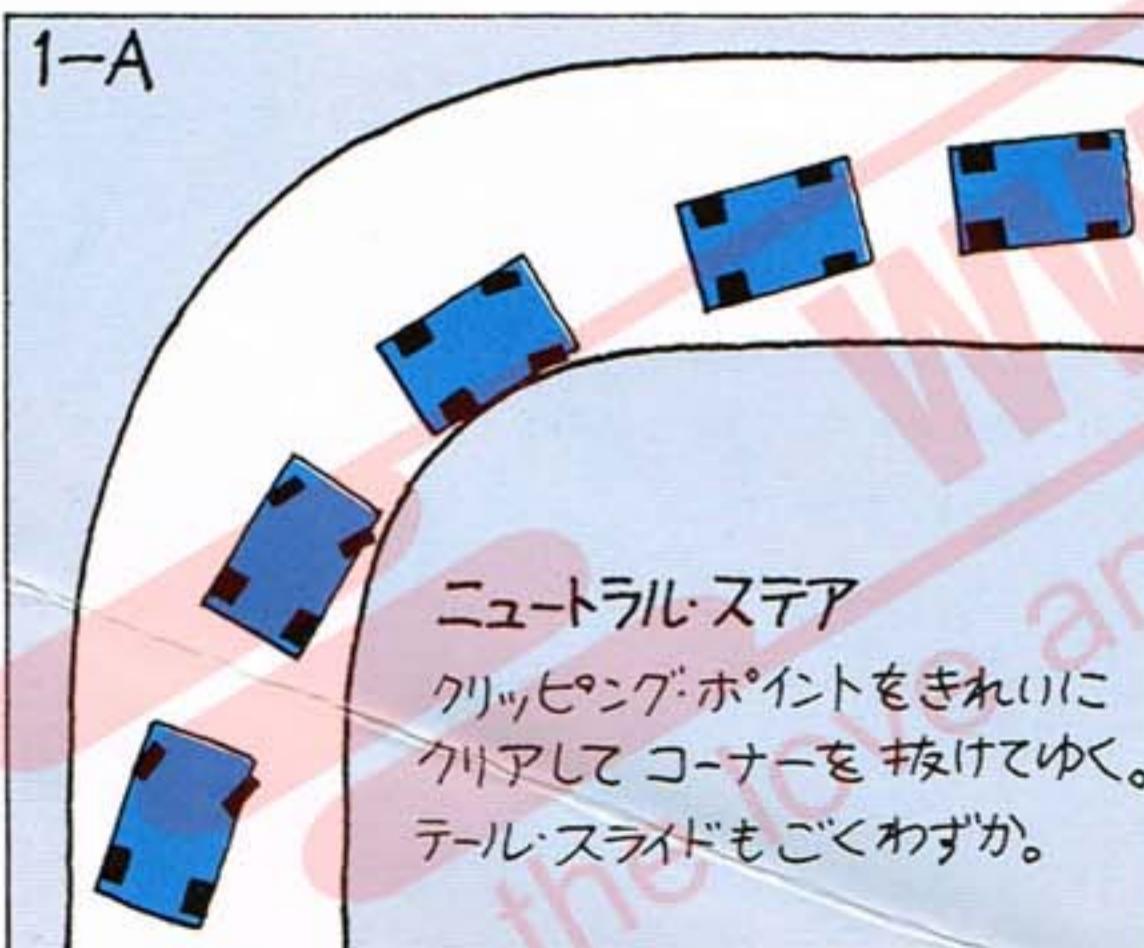
す。これでは、よほど幅の広いコースでなくては外側にコース・アウトしてしまいます。

さて、それではなぜオーバー・ステアになったりアンダー・ステアになったりするのでしょうか。これには多くの原因があるので考えられるのは下記の7点です。

- タイヤの選定
- フロント・トレッドとリア・トレッドの関係
- 重心位置
- 左右のタイヤ荷重
- ボディ形状
- キャスター角度
- トーン

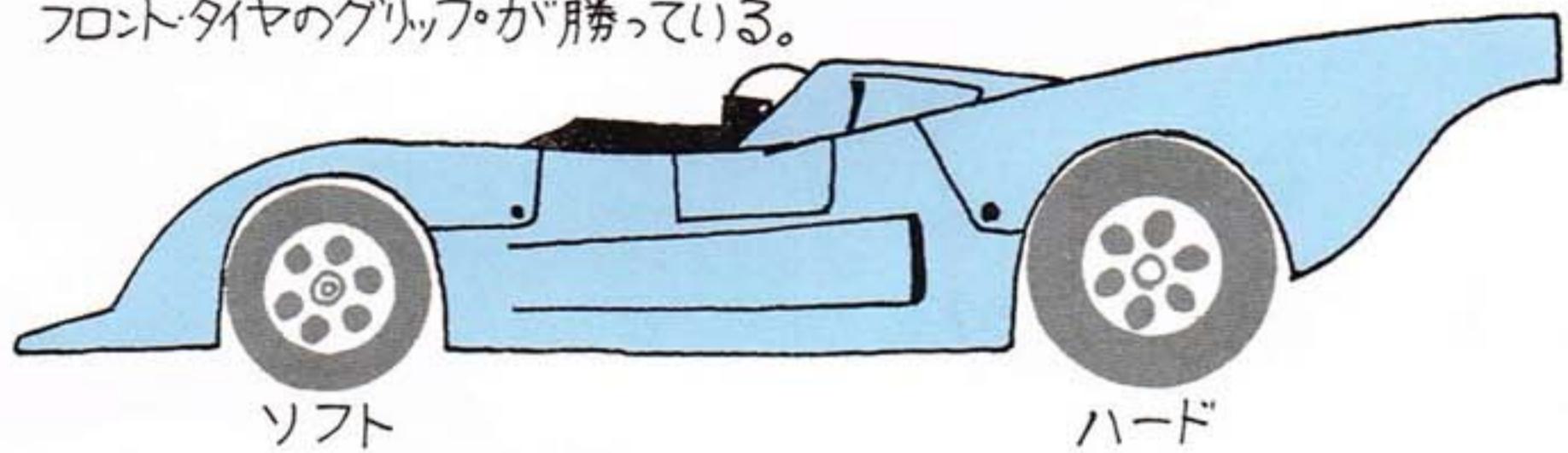
このすべての部分を理想的にセッティングしなければニュートラル・ステアにはなりません。

それではイラストでオーバー・ステア／アンダー・ステアの各部をチェックしてみましょう。

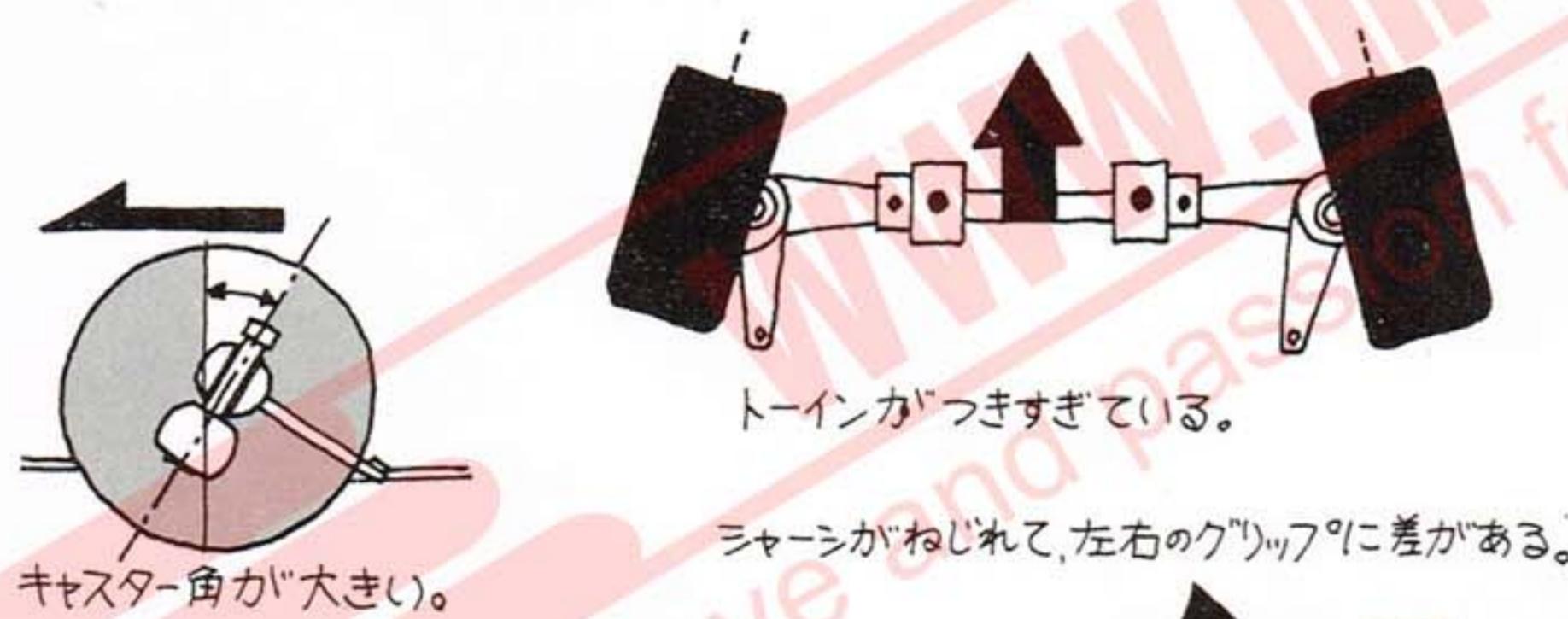
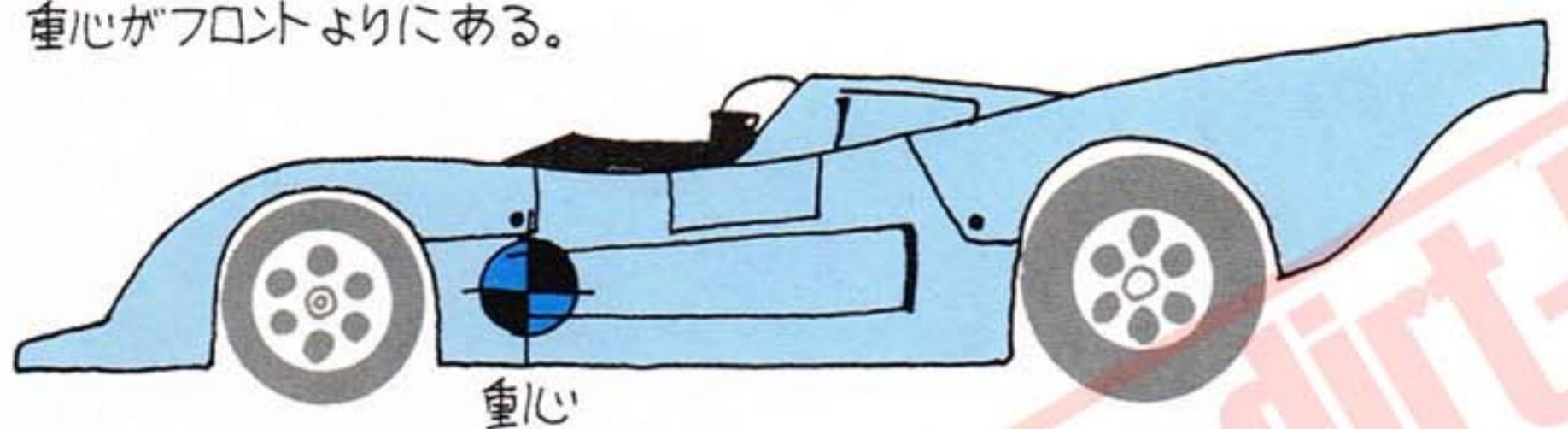


オーバー・ステアの要因

フロント・タイヤのグリップが勝っている。



重心がフロントよりにある。

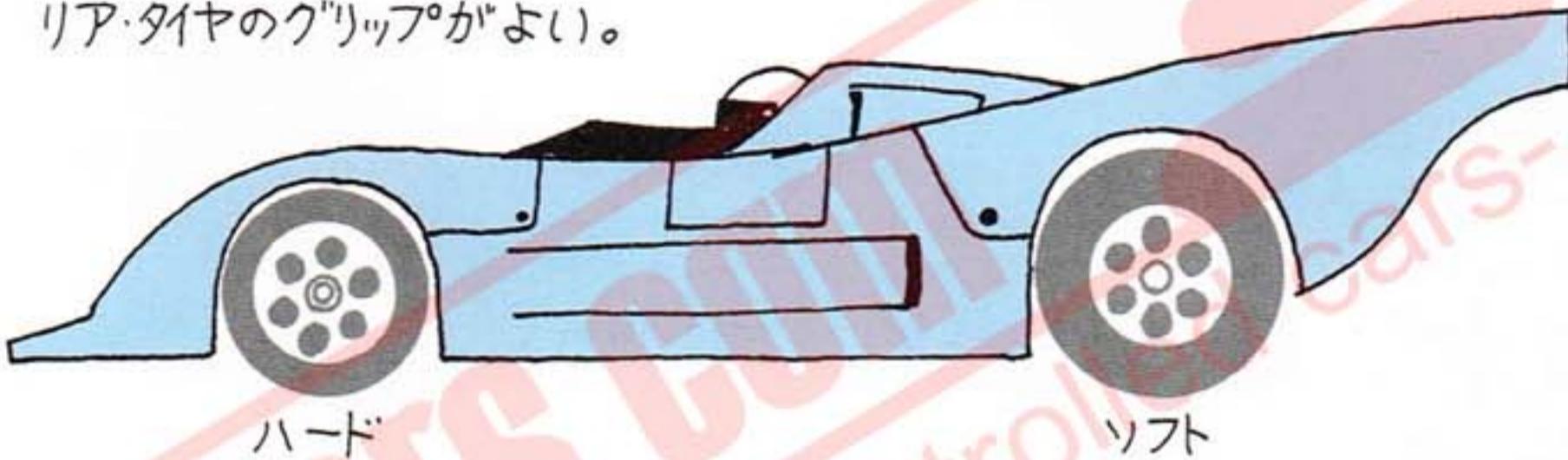


シャーシがねじれて、左右のグリップに差がある。

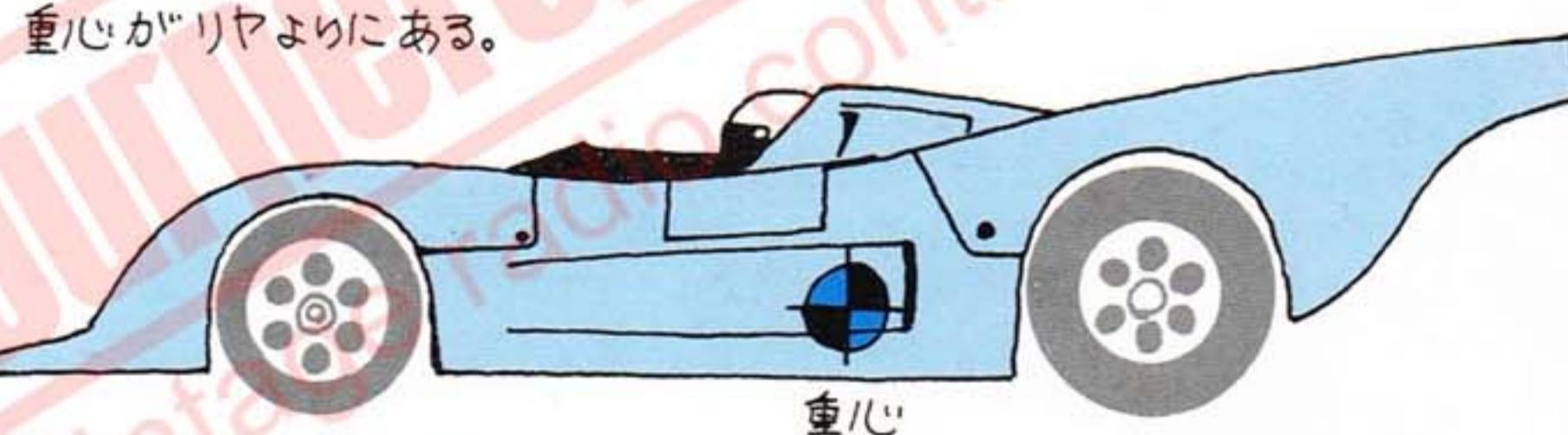


アンダー・ステアの要因

リア・タイヤのグリップがよい。

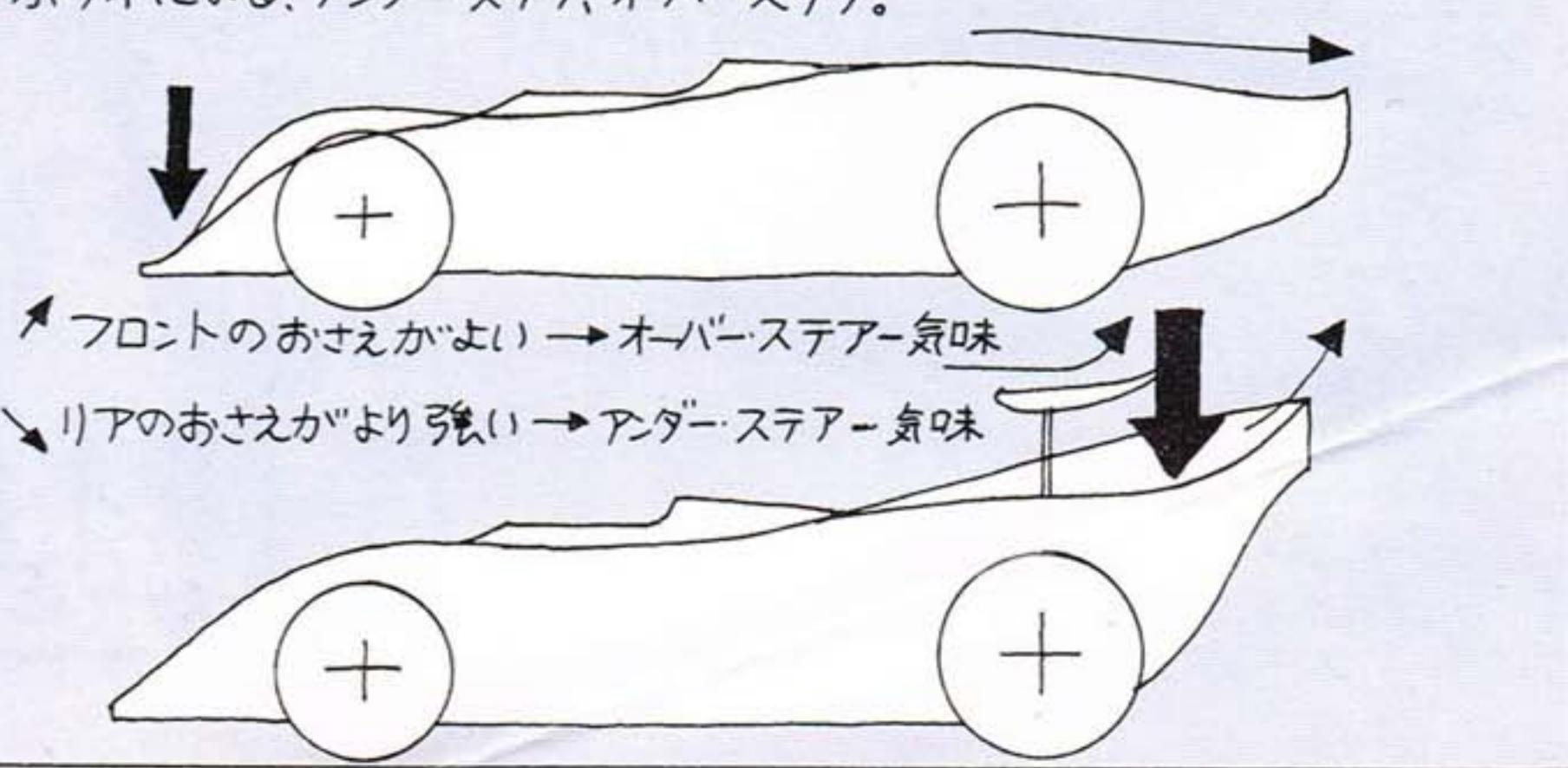


重心がリヤよりにある。



* aykのマシンは、重じをシャシ・センターにセットしています。

ボディによる、アンダー・ステア、オーバー・ステア。



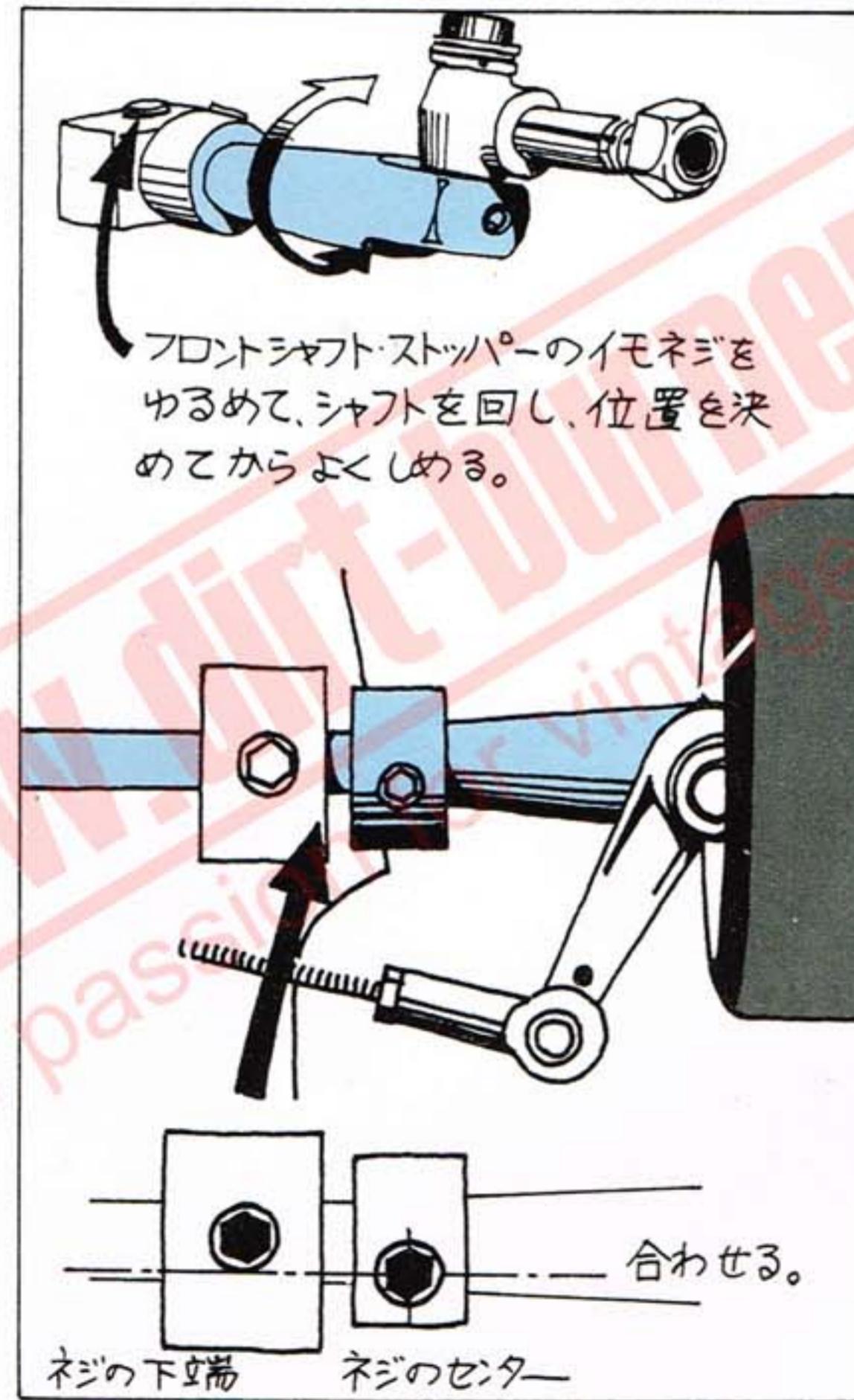
セッティング編② ayk マシンのセッティング

マシンの持つ最大のポテンシャルを引きだす。それがセッティングでありレースで勝つための条件なのです。

①キャスター角について

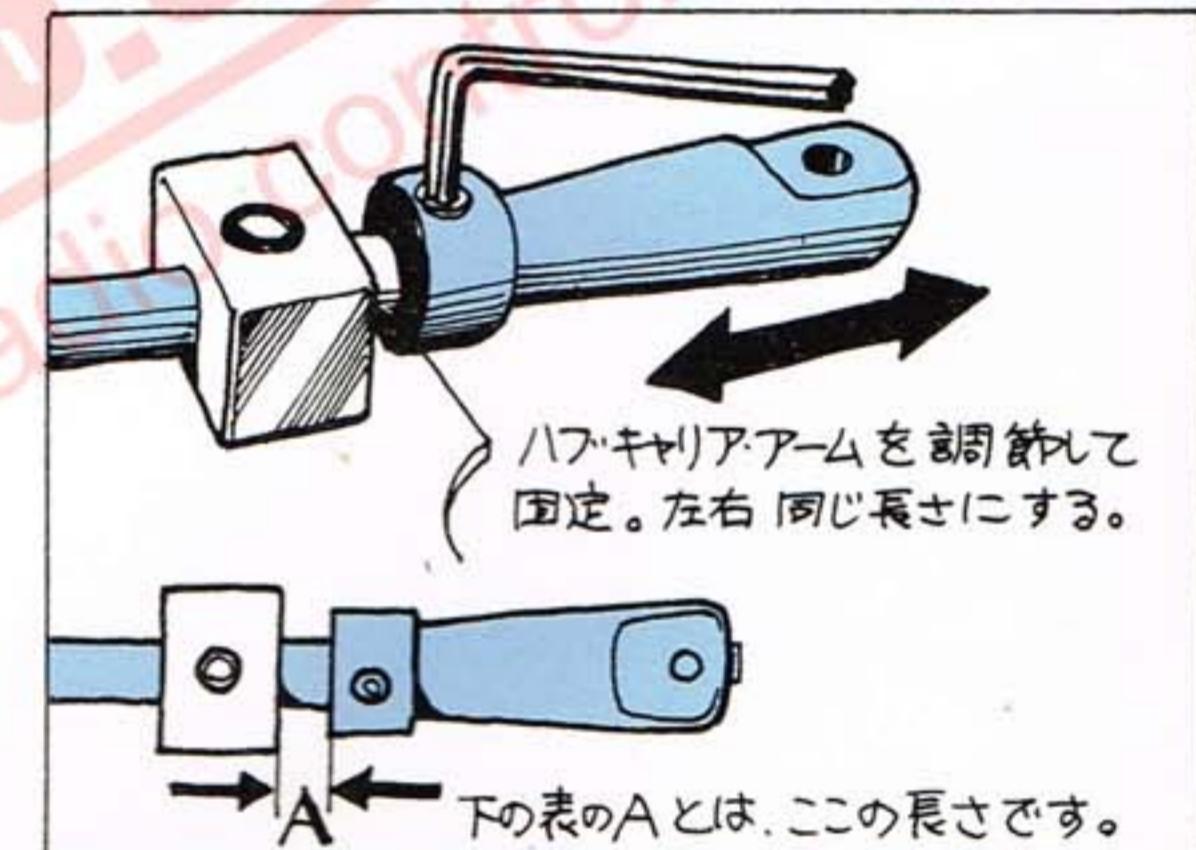
ayk のマシンはすべてキャスター角がセッティング可能になっています。キャスター角を付けるとフロント・ホイールがキング・ピンに引っ張られ常にホイールを進行方向に向けようとして直進性、方向安定性が良くなります。しかしキャスター角を大きく付けるとステアリングを切った状態でのタイヤの接地面積の変化が大きくクルマの動きはクイックとなります。クイックなステアリング特性はエキスパート・クラスの人であれば十分にテクニックでカバー出来るばかりか、タイムの短縮にもつながりますが、初中級クラスではクルマの動きを抑えきれずにスピニにつながるケースが多くなります。これはハイパワーなモーターを使用するとさらに多く現われてきます。

そこで初中級クラスの方は右図のようにハブキャリア・アーム固定用ホーローセット（イモネジ）先端がフロント・シャフト固定用ホーローセットの中央になるようにハブキャリア・アーム固定用ホーローセットをゆるめてハブキャリア・アームを後方に角度をつけてください。さらにクイックなステアリング特性を得たい場合はこの角度を徐々に大きくセットしてください。このキャスター角は各自の走らせ方やテクニックで違ってきますので初めは前記の位置でセットしてテスト走行をしながら角度を決定するのが理想的です。



②フロント・トレッド

フロント・トレッドは前後のタイヤの材質や直径で変化します。



タイヤによるフロント・トレッド設定の変化

フロント・タイヤ	リア・タイヤ	Aの長さ		
ソフト	小 径	ソフト	小 径	2~3ミリ
ソフト	大 径	ソフト	小 径	3~5ミリ
ハード	大 径	ソフト	大 径	0ミリ

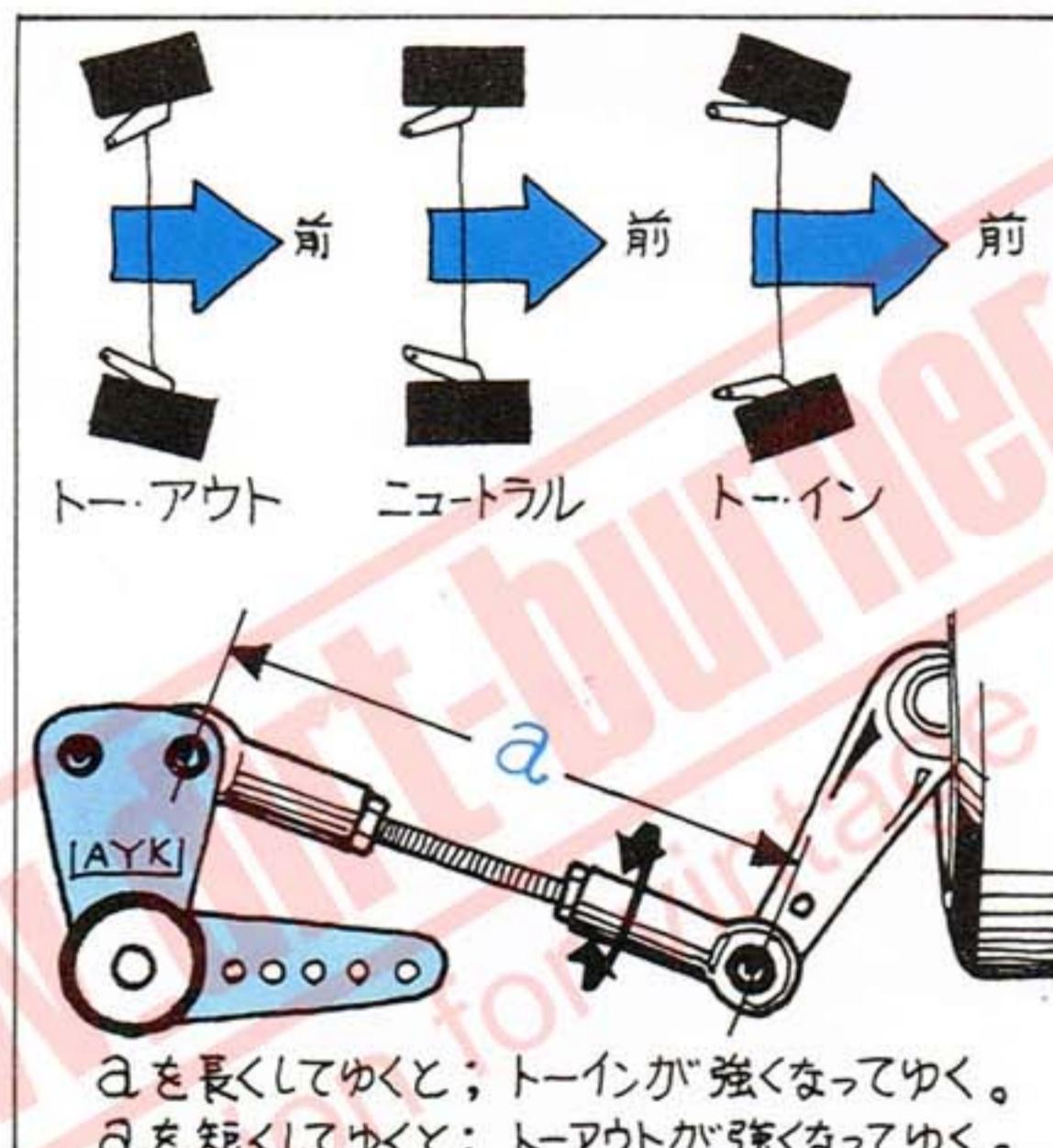
③ トーアイン／トーアウト

トーアインはマシンを直進させる上で必要なセッティング部分です。しかしトーアインを強くつけすぎるとオーバー・ステア（ステアリングがクイックになる）になったり抵抗になったりしますのでシャーシの上から見て少しハの字になっている位で充分です。トーアインの調整はハブキャリアとサーボ・セイバーの間にあるピロボール付シャフトで行ないます。この部分はスペシャル・シャーシと他のシャーシではパーツが違います。スペシャル・シャーシの場合ハブ・キャリア側のピロボールを外してトーアインを強く付ける場合は左(反時計回り)方向に回転させて調整します。ニュートラルに近くするには右(時計回り)方向に回転させます。

マーチ・タイプII／ノバ53SタイプIIのシャーシの場合はサーボ・セイバー側がピロボールではなくL型に曲げられストップバーで固定されていますがハブキャリア側にはピロボールを使用していますので調整方法はスペシャル・シャーシと同じです。

④ バッテリー・ホルダー

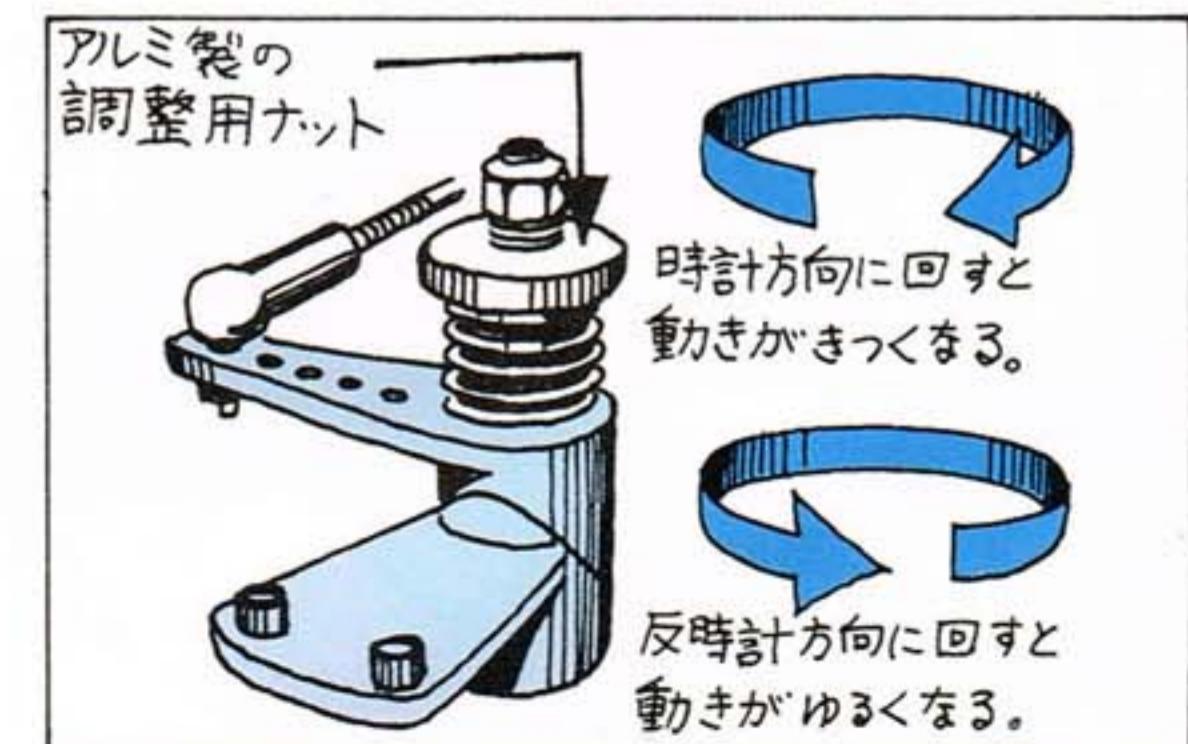
aykのシャーシは基本的に6V、7.2Vのどちらのバッテリーもセットが可能でしたが、車種によっては7.2Vバッテリーをセットするとメカプレートの左右に多少無理がありました。しかし今回のスペシャル・シャーシでは右図のバッテリー・ホルダーにより6V、7.2Vのどちらのバッテリーでも完全にホールドする設計となりました。



⑤ サーボ・セイバー

aykのマシンにはすべてサーボ・セイバーがセットされています。サーボ・セイバーは、クラッシュ時のショックを吸収してステアリング用サーボを守る働きをしています。サーボ・セイバーの動きはスプリングにより調整が可能です。(下図)

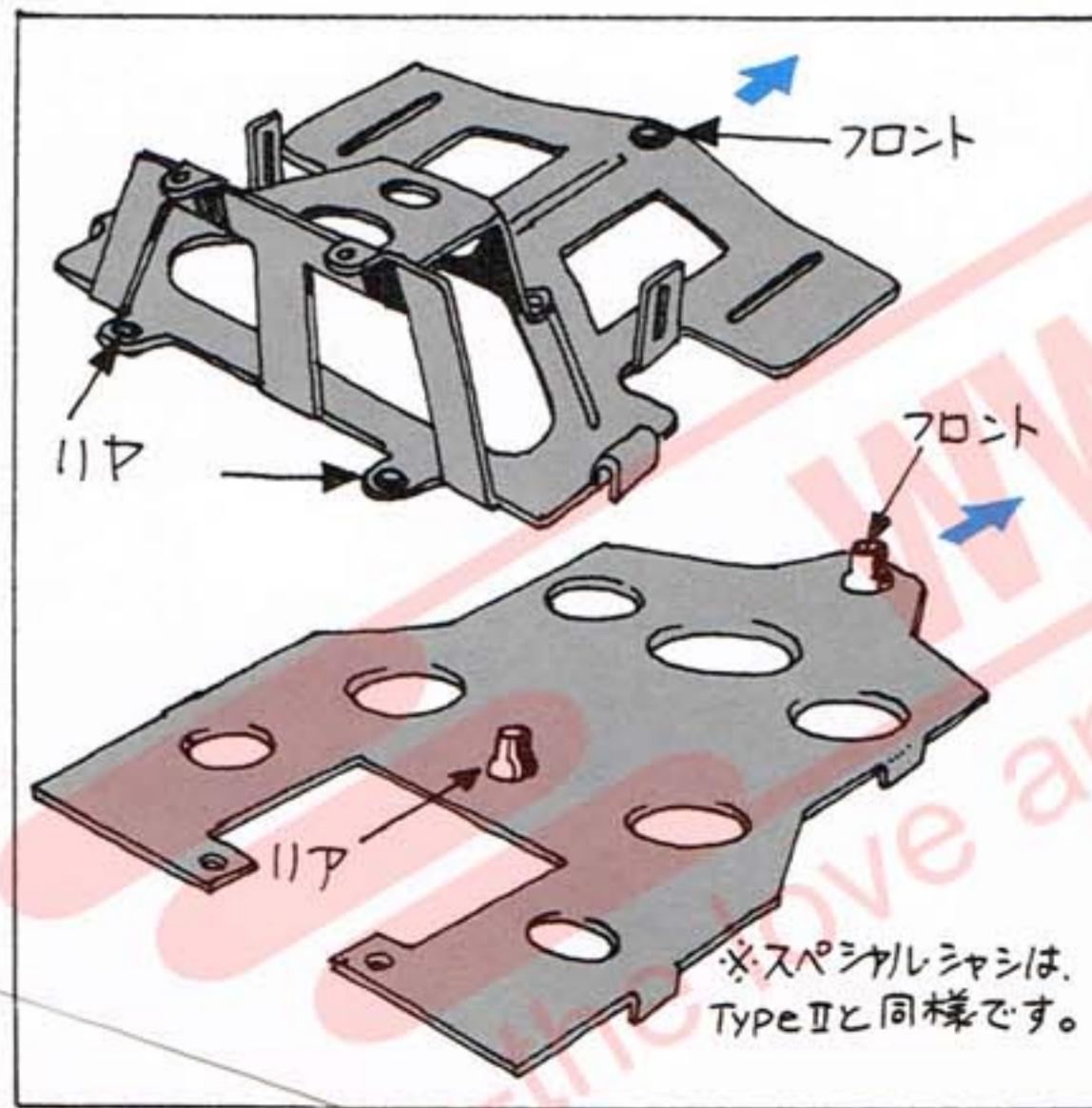
しかしあまりゆるくしますと走行が不安定になります。逆に強く締めつけますとサーボ・セイバーとしての働きが無くなりクラッシュ時にステアリング用サーボのトラブルが発生しますので、受信機用のスイッチを切った状態でフロント・タイヤを手で左右に切ってみてください。この時にサーボ・セイバーからステアリング用サーボまでのリンクエージ・シャフトが動かずにサーボ・セイバーの部分だけで動くようにセットしてください。



⑥メカプレート固定ナット

メカプレートは下図のようにフロント1ヶ所、リア2ヶ所(ルノー・アルピース／ポルシェ936の場合は前後2ヶ所)でセミフローティング・マウントされています。この部分をセッティングするとクルマの性格が変化します。

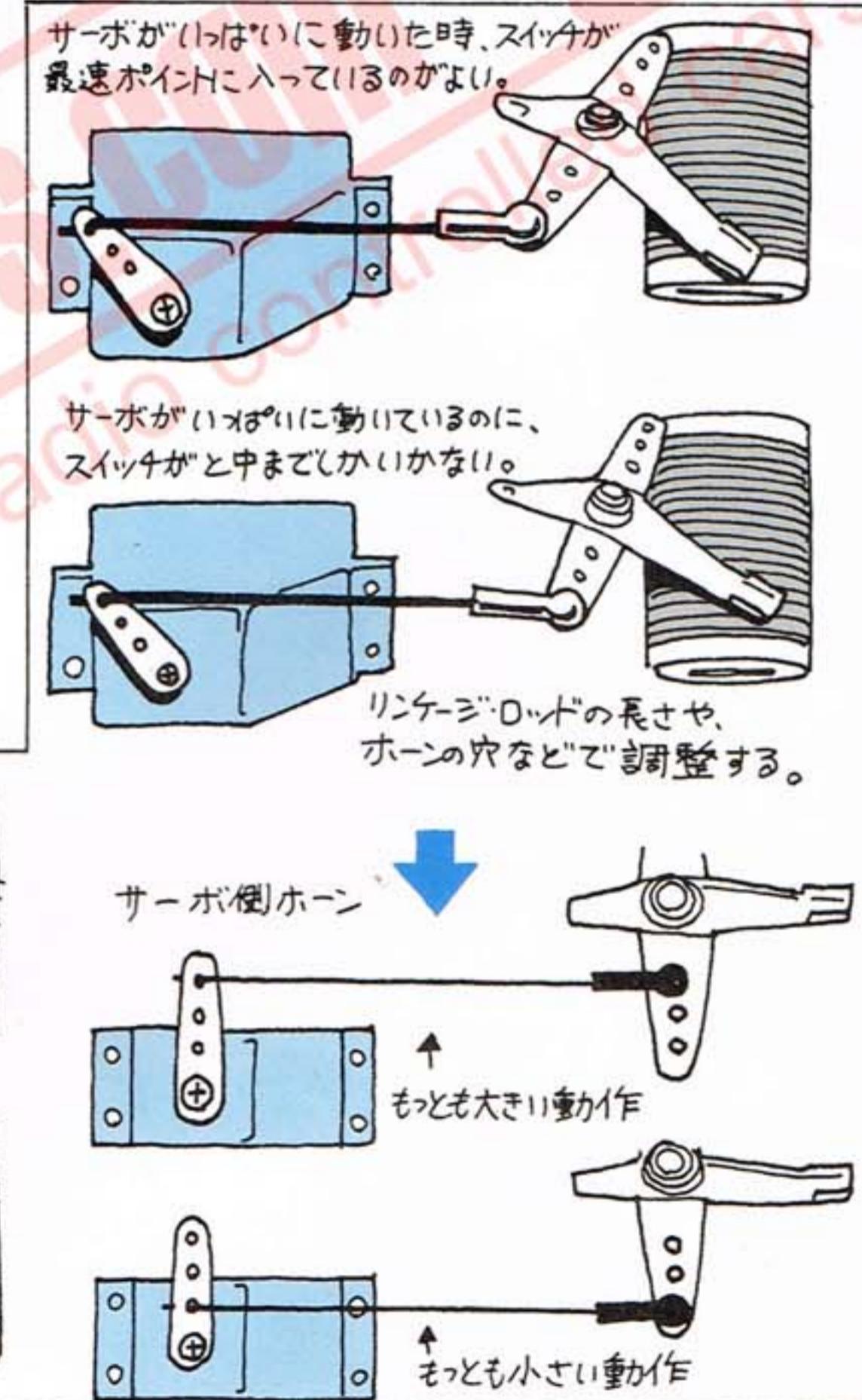
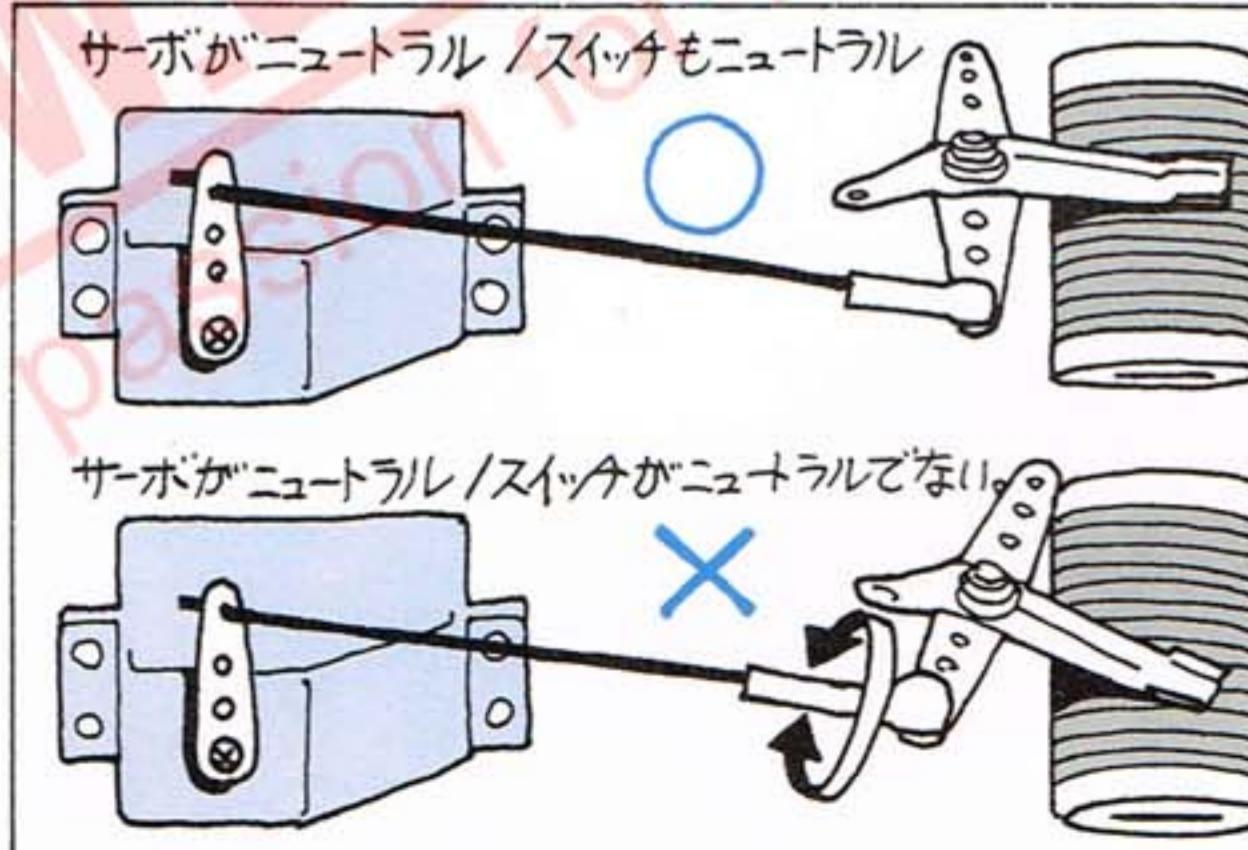
- フロントをゆるくしてリアを固めに締め込むとクルマはアンダー・ステア－となります。
- フロントを固く、リアをゆるくするとクルマはオーバー・ステア－となります。



⑦動力用スイッチ

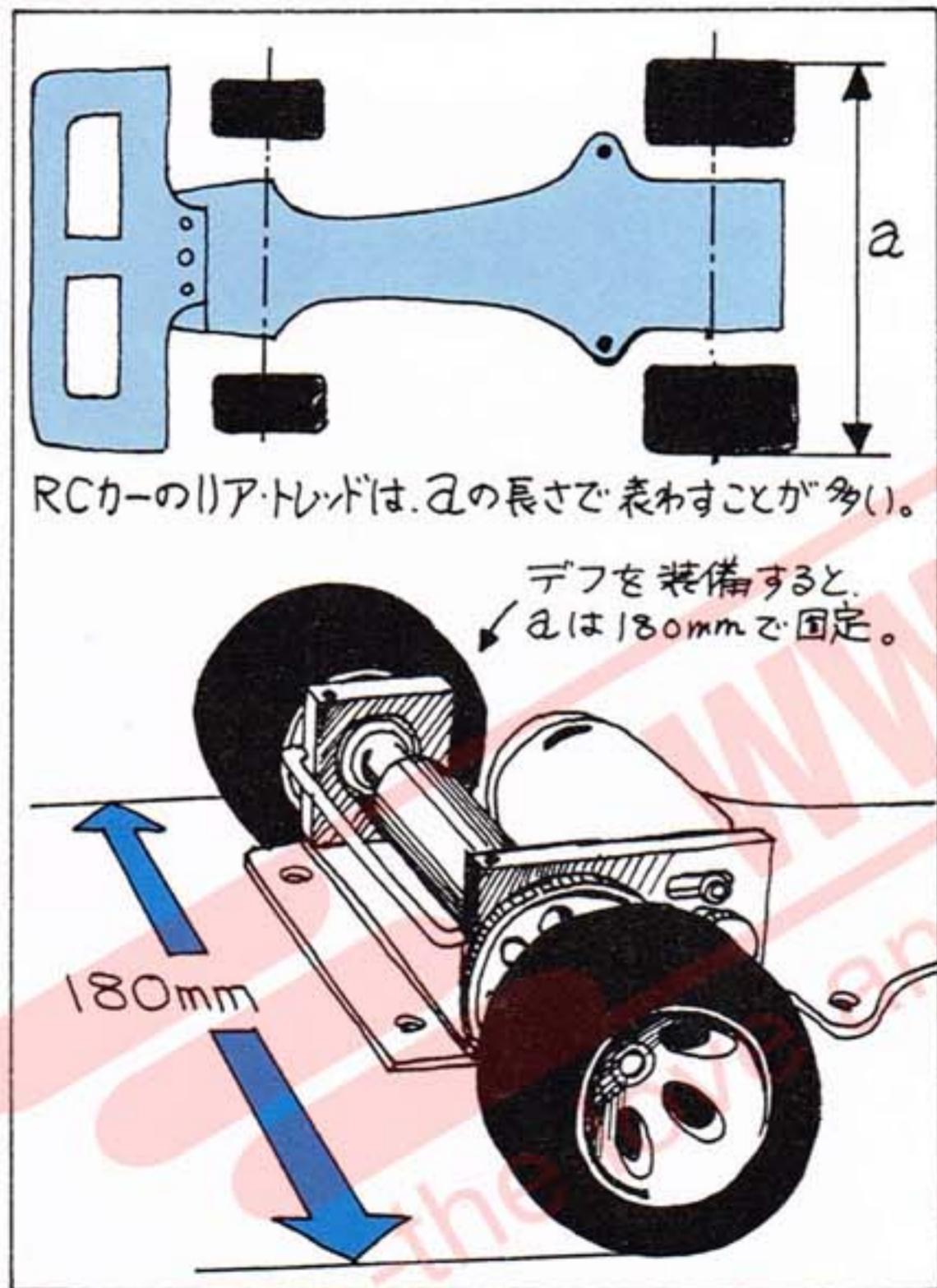
動力用スイッチはスペシャルカーと他のモデルでは違いますが、セット方法はどちらも同じです。

セット方法で最も重要なことは動力用スイッチ・サーボのストロークとスイッチの関係です。サーボがニュートラルの時にスイッチがニュートラル位置になるようにスイッチ側のボールジョイントで調整します。次にサーボを前進方向にフルに作動させてスライドスイッチが一番端、(最高速ポイント)になるか確認します。中間までしかスライドしない場合は図のようにサーボ・ホーンとスライド・スイッチのリーケージ・セットの穴の位置で調整します。また逆にスライド・スイッチが最高速ポイント以上に振ってしまった場合も図のように調整します。



⑧リア・トレッド

a y Kのデフをセットするとリア・トレッドは180ミリの固定となります。デフをセットしない場合でもトレッドは180ミリがベストです。

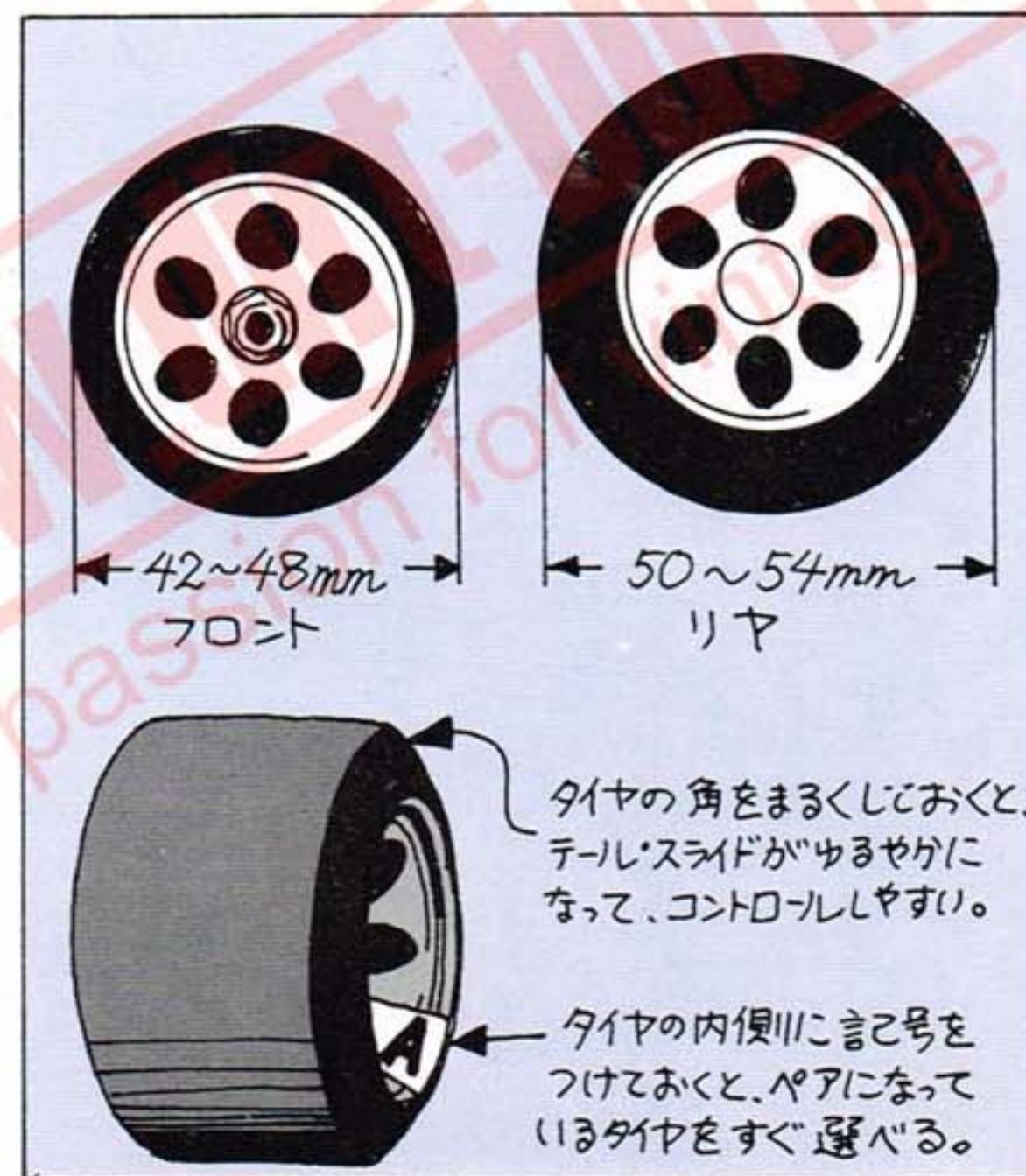


⑨タイヤ

現在の電動RCカーのタイヤは非常に小径になってきました。これは小径タイヤにしますとクルマの動きが安定することと、車高が下がりコーナーでの姿勢が安定するからです。a y kの場合

フロント直 径 42ミリ～48ミリ
リア直 径 50ミリ～54ミリ

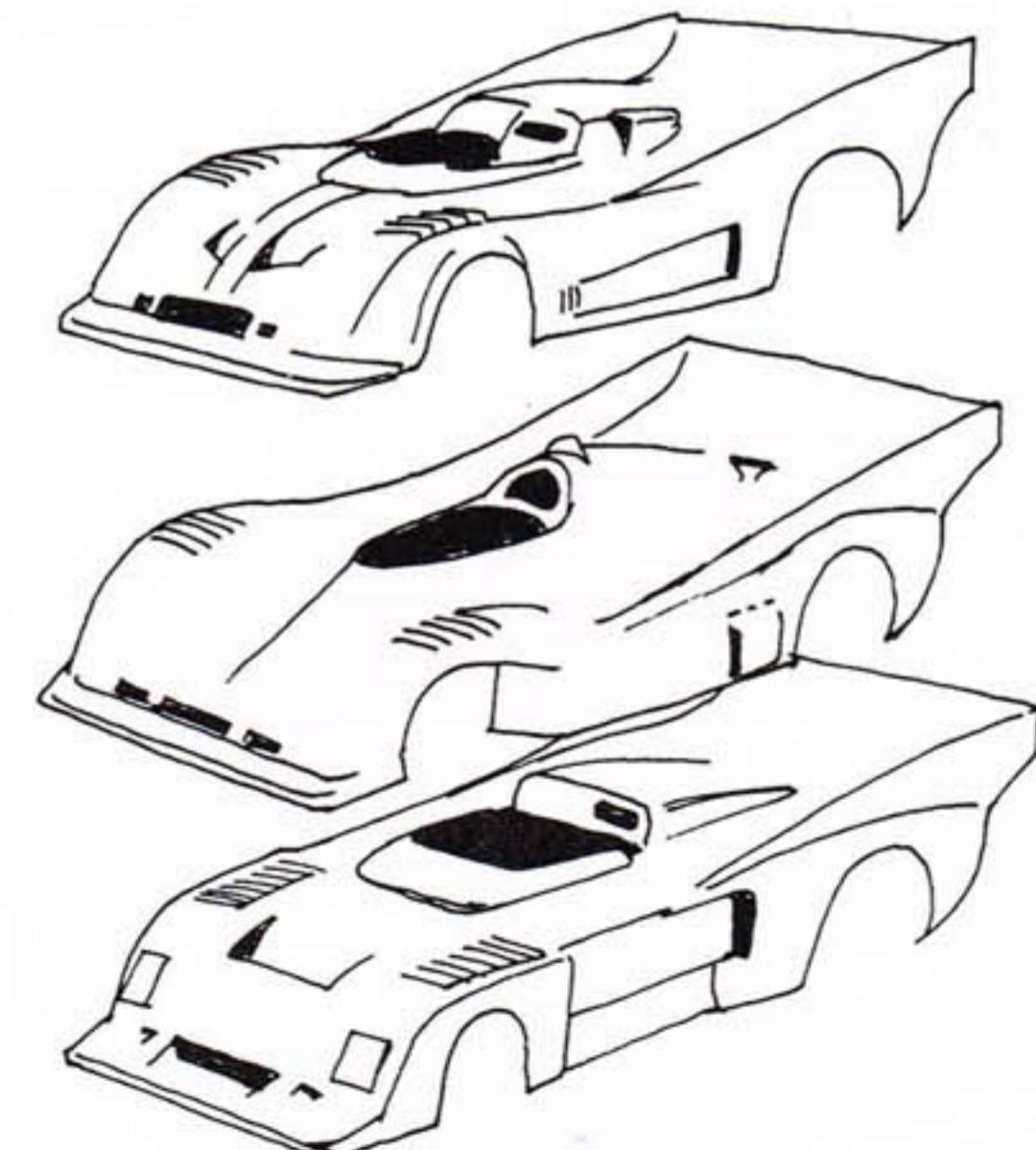
} がベストです。

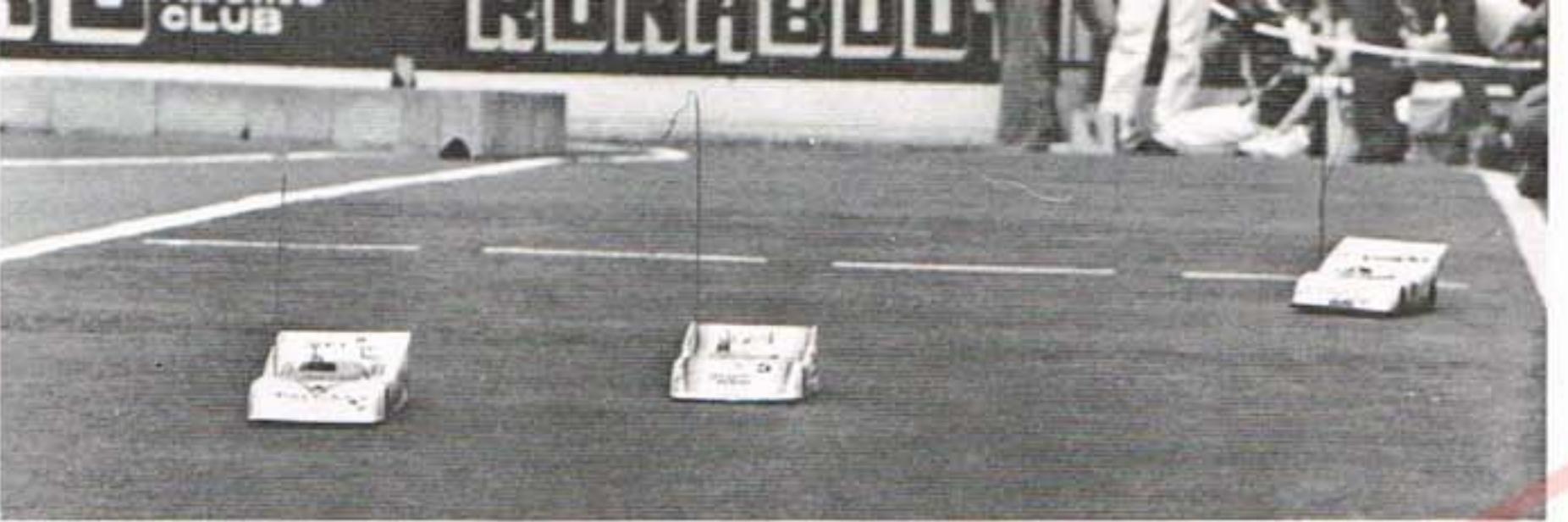


⑩ボディ

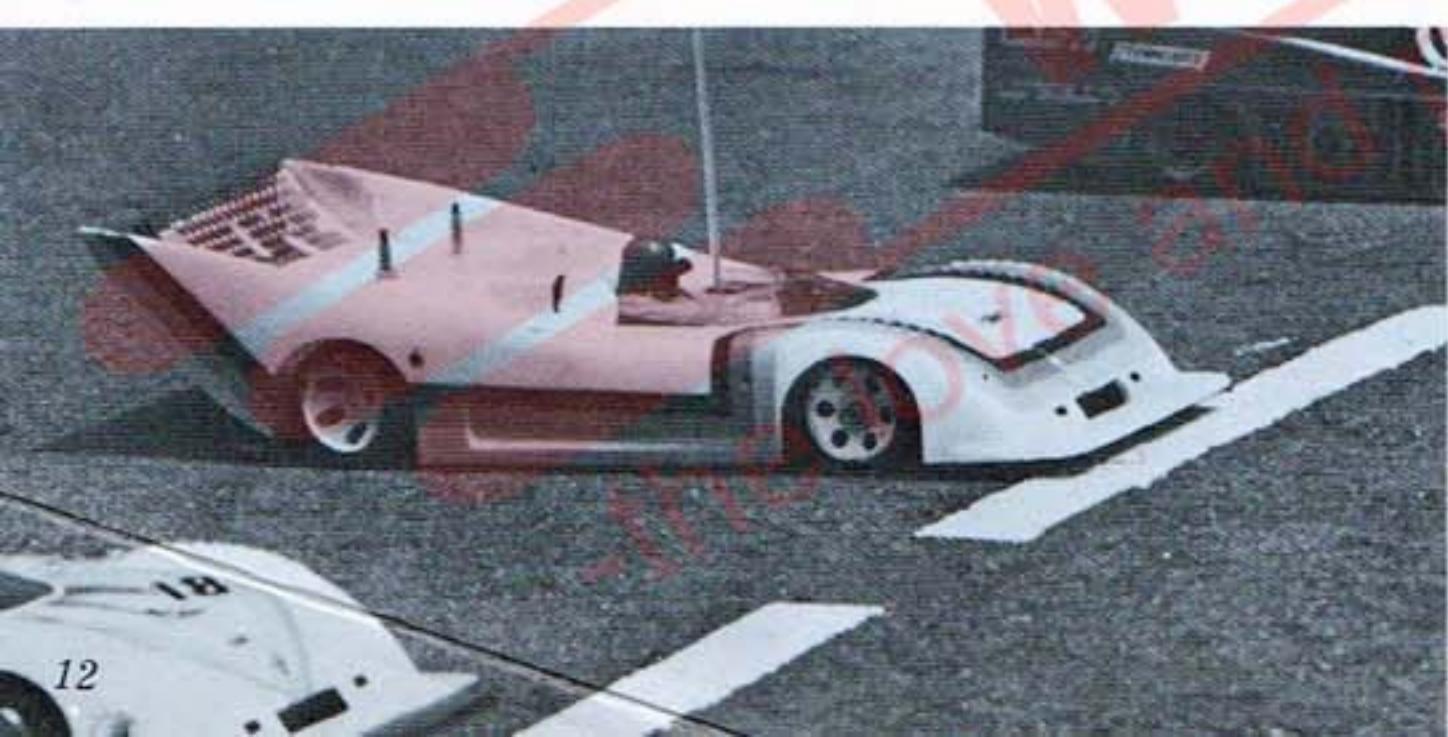
電動RCカーもますます高速になり空力的な問題がタイムを大きく左右するようになりました。

オーバー・ステア／アンダー・ステアの項でふれましたが、クルマのフロントを強く押えるボディ形状はオーバー・ステアに近くなりリアを強く押えるボディ形状はアンダー・ステアに近くになります。(シャーシのセッティングを考えずにボディ形状でのみクルマの動きを判断した場合)



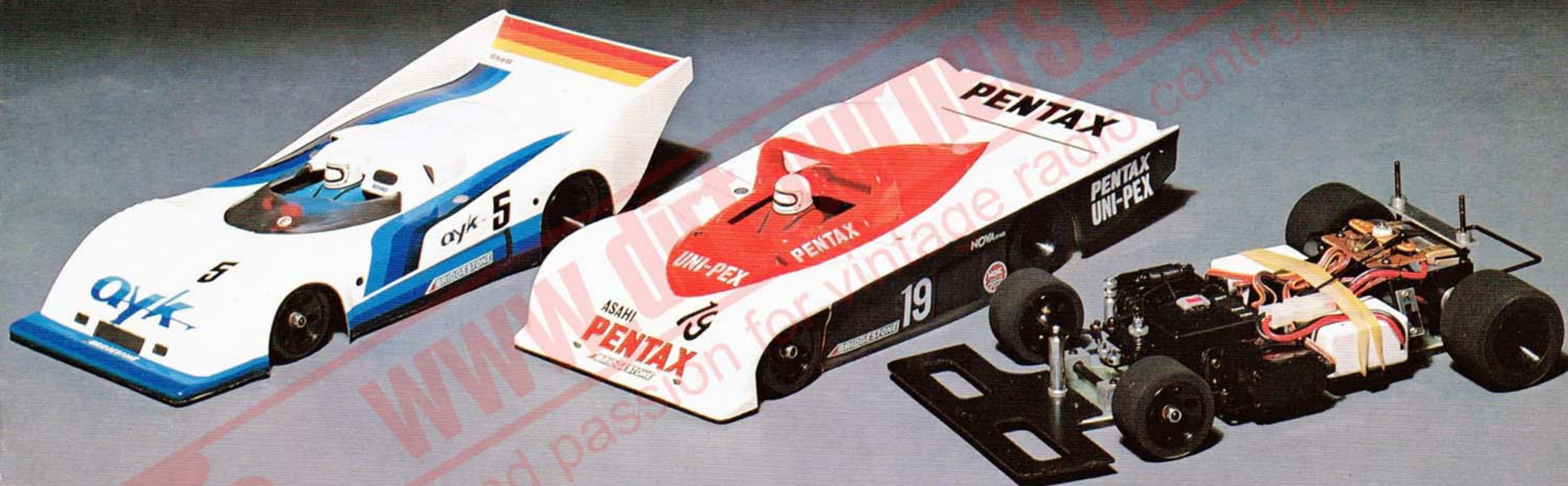
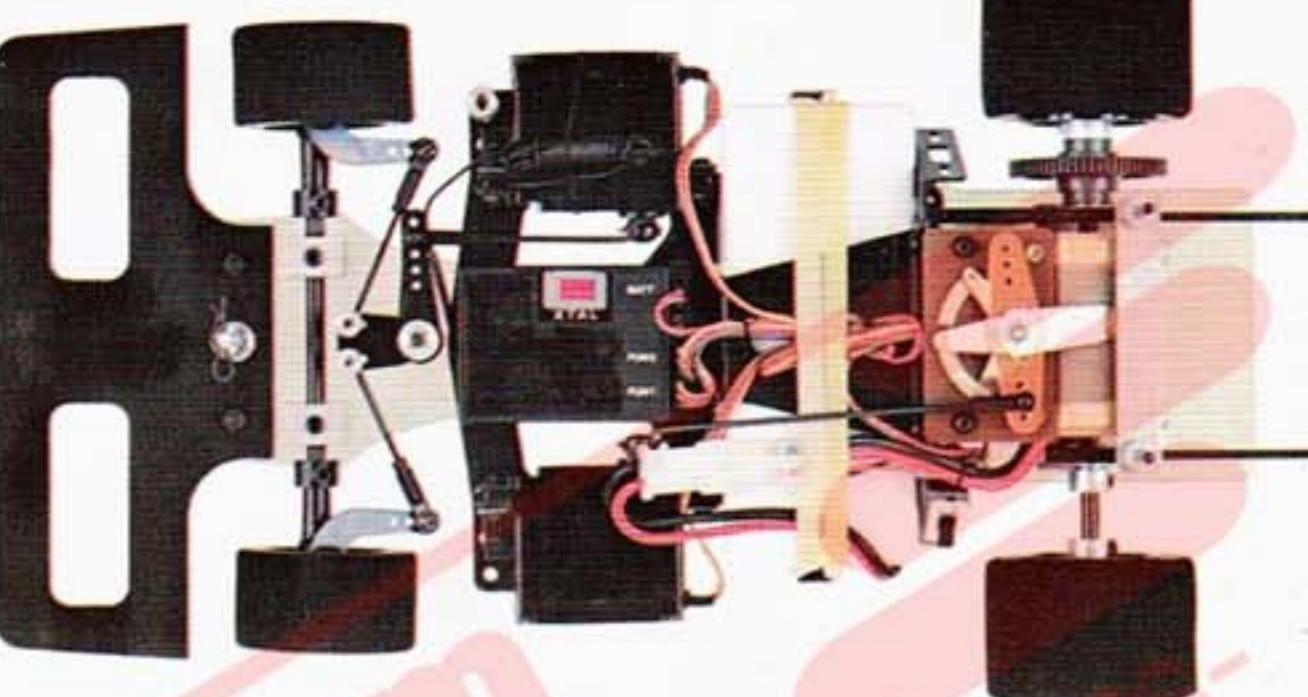


**Gentlemen,
Start
Your Motors!**



March 76S Type2

Nova 53S Type2



マーチ76S タイプ2

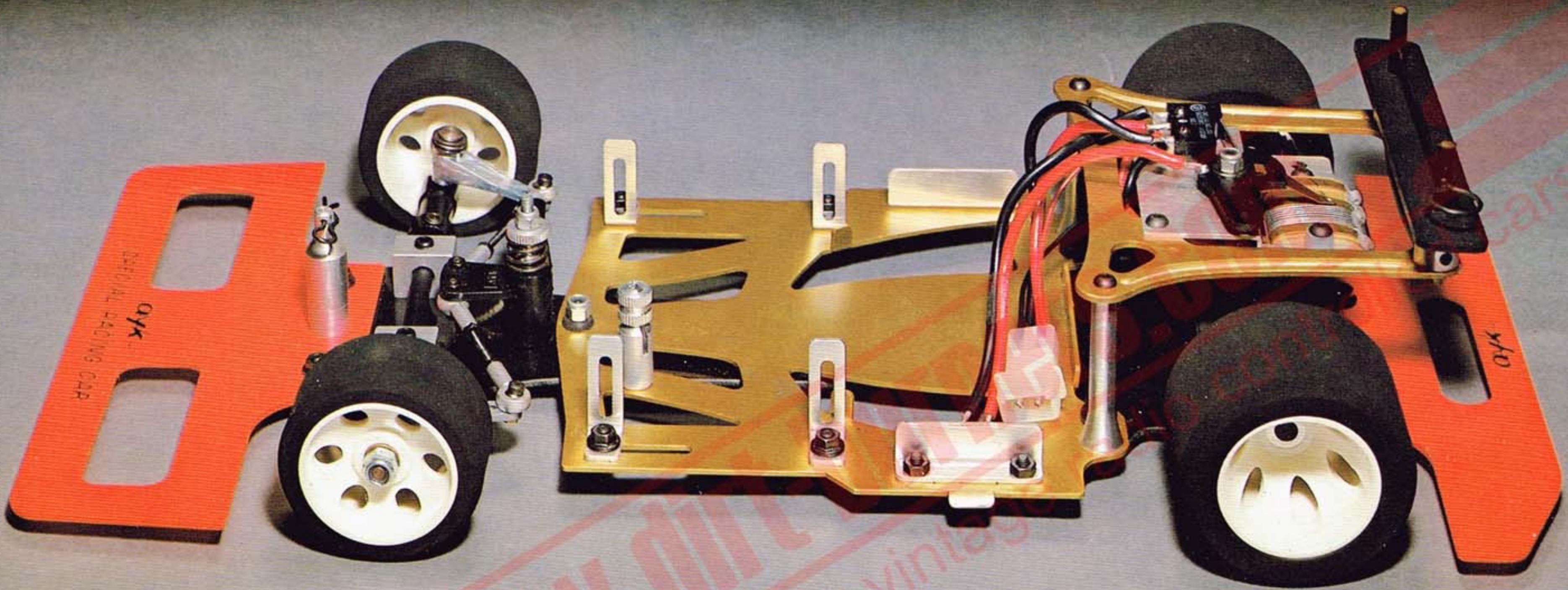
oykの、また電動RCカーの代名詞とも言えるマーチをさらにグレード・アップした、常勝マシンです。その驚異的なダウン・フォースは、RCカー・マニアに衝撃をあたえています。1/12電動カーの空力対策は、ここから始まったのです。

ノバ53S

78年度富士GC戦を圧倒的な勝利で飾った国産スポーツ・レーシング・カーです。地面にはりつくような低いシルエットと、ホイール/タイヤをクリアするバルジが特徴的。クイックなステアリング感覚を味わえるマシンといえます。

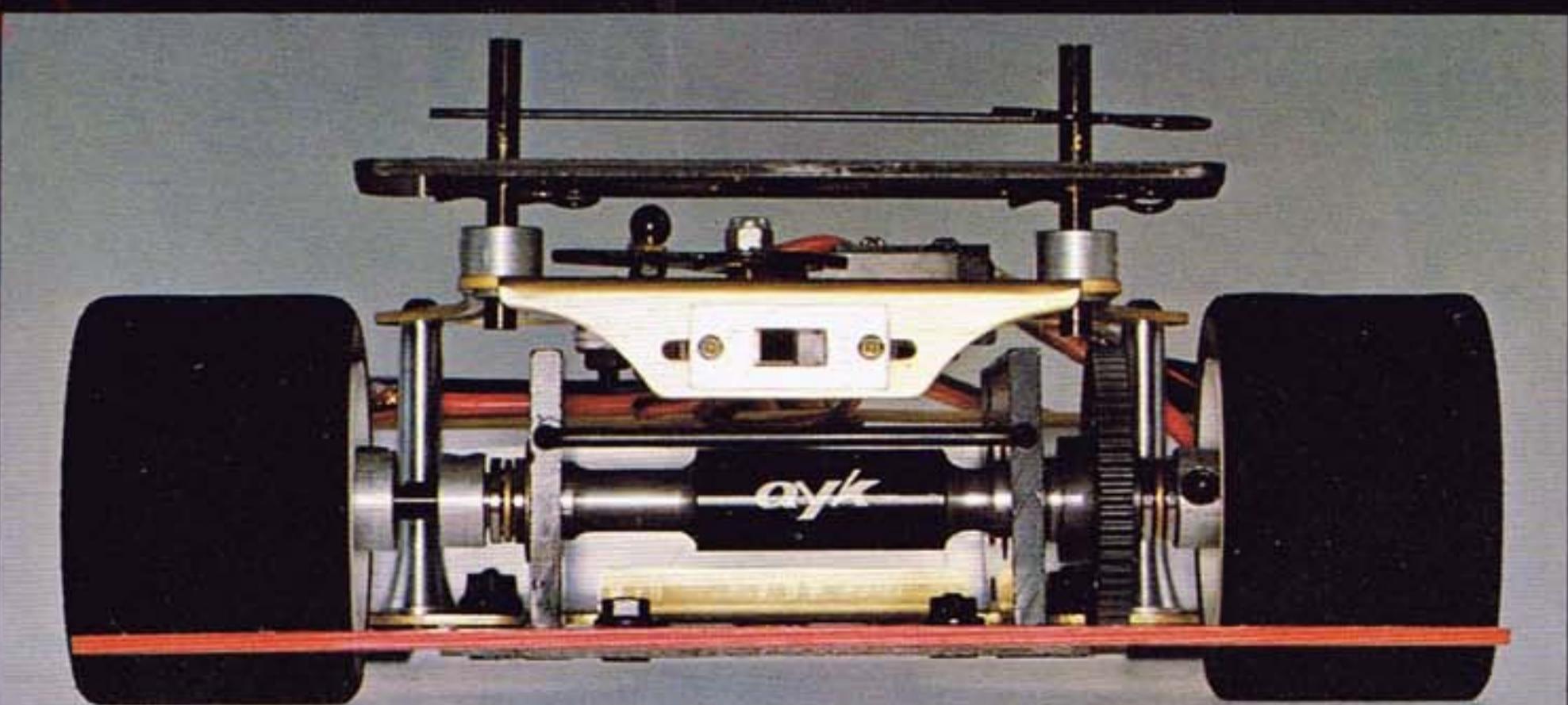
ビッグ・マーチ以来不变の構成ながら、レースで得たデータをもとに数々の改良が加えられ、「タイプ2以外のマシンでは勝てない」と言われるほどの高性能を誇っています。理想的にカットされた、グラス・メイン・シャーシ、新設計バーツなど、よりコンペティティブな仕上がりです。

RX2000 SPECIAL RACING CHASSIS



aykが今までに得たすべてのノウハウを結集し、純レース仕様として完成させたのが、このRX2000スペシャル・レーシング・シャーシです。伝統の総合バランスの良さに加えて、標準装備が一層充実。まさに勝利への最短距離に位置するスーパー・レーシング・マシンです。フロント、新設計ダイキャスト・ハブ・キャリアで強度を増しています。また、金属製ボール・リンクでシビアなセッティングを生かせます。RCベッド：スペースが広がり、メカ積

みが楽です。6V用バッテリーホルダーで、走行中も安心です。新設計のスイッチはマイクロスイッチを採用。前進も、ストロークが短くなって瞬発力が増しました。リア・デフを標準装備。スムーズなコーナリングが可能です。シャーシ皿ネジ加工されたブラック・シャーシは強度、しなりも理想的。レッド・バンパーとともに迫力を出しています。ボディ：空力的にディベロップされた新型3車種のうちからお選びいただけます。



Chevron B36

KIR 801

Nova54S



シェブロンB36

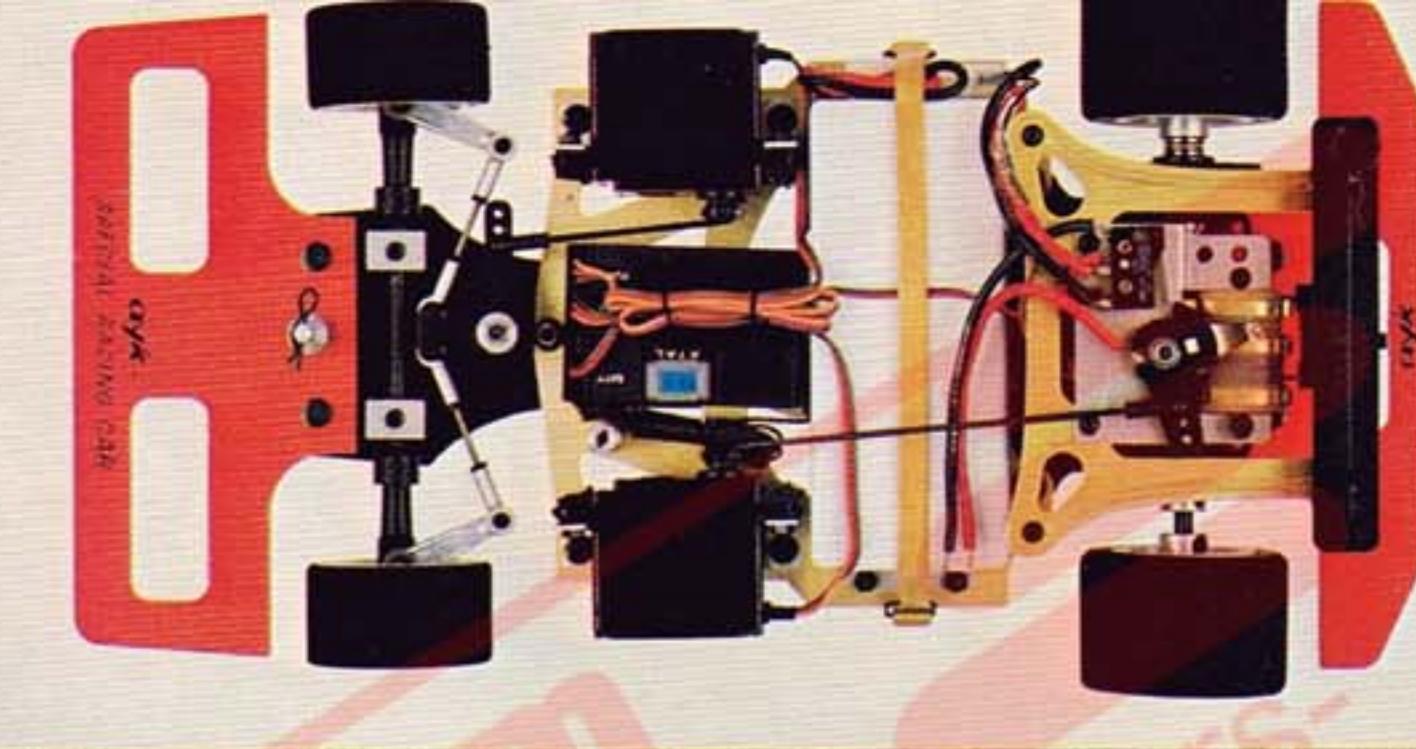
2リッター・スポーツの代表的なマシンです。マーチのよきライバルとして、常に激しいバトルを繰り広げています。2座席レーサーの基本的なフォルムを十分に生かし、さらにRC用の空力的モディファイを加えて完成されました。

KIR 801

79年度富士GCシリーズに登場したシングル・シーターの中でも最も注目されているニューマシンです。流れるようなフェンダー・ラインが迫力を出しています。RCカー・レースでも、シングル・シーター旋風をまき起こすでしょう。

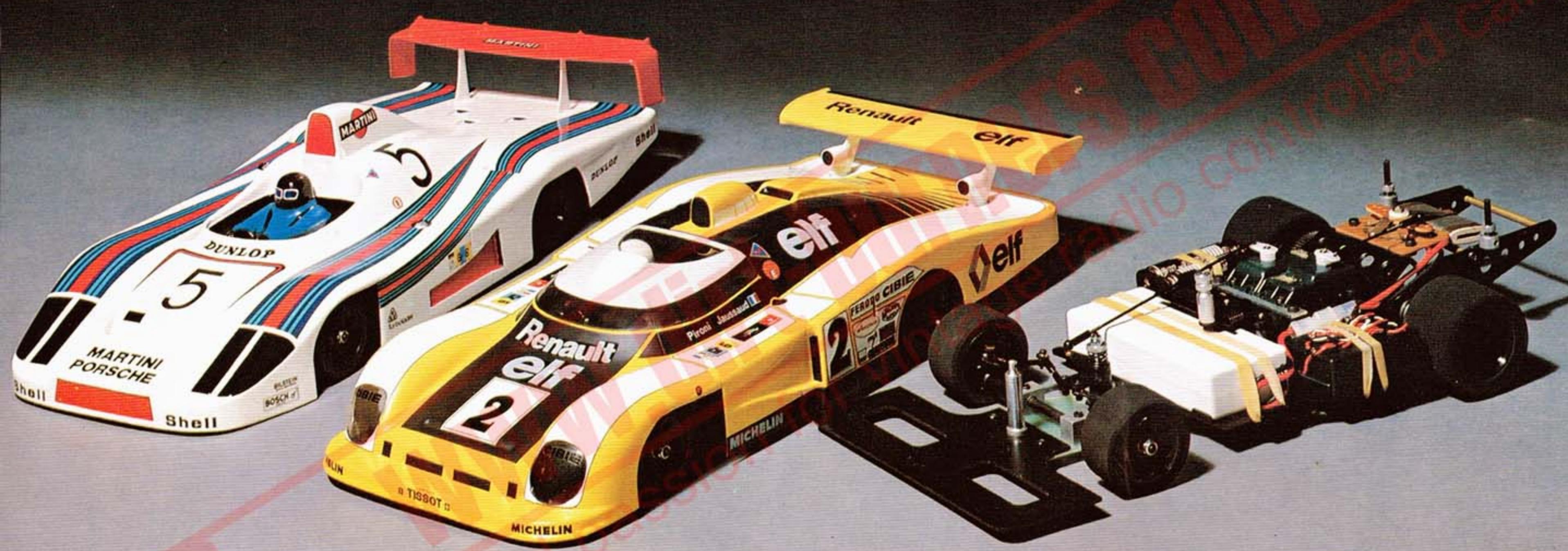
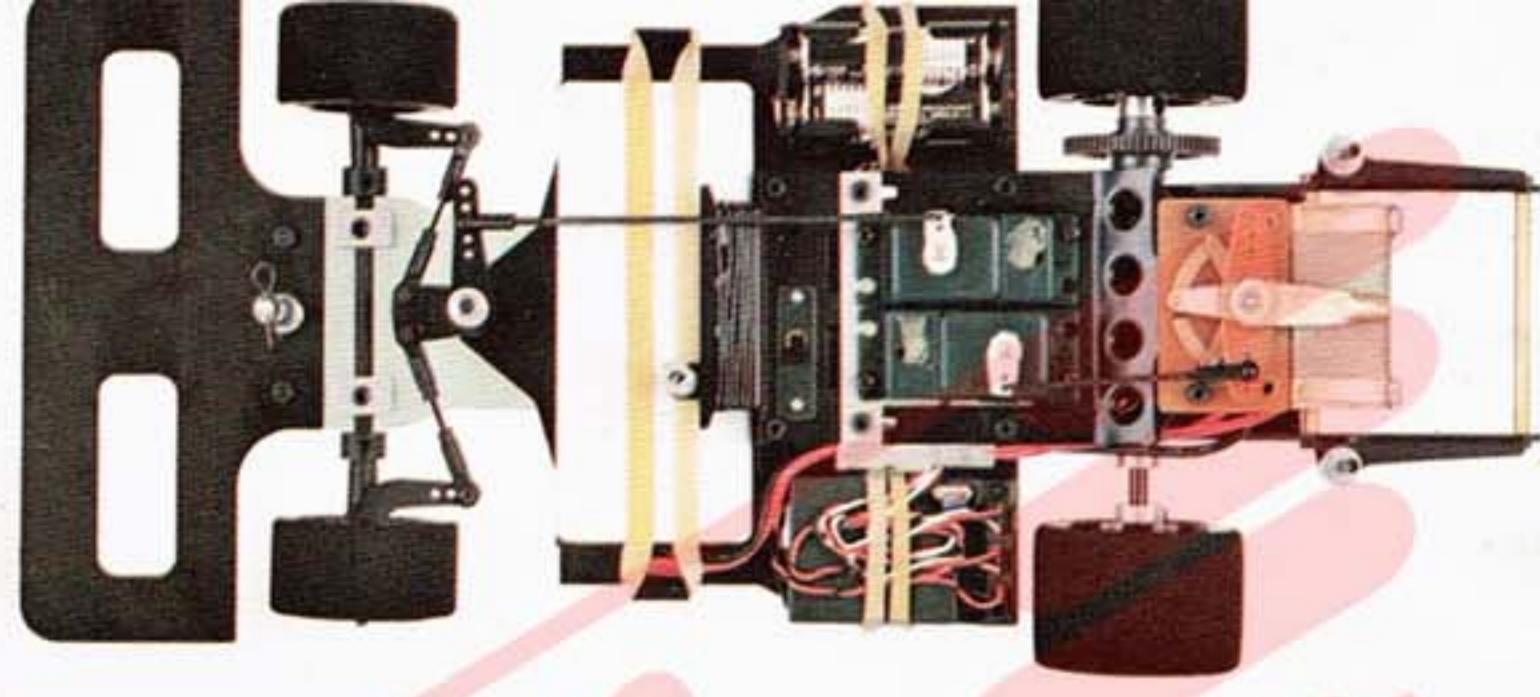
ノバ54S

KIR 801とともに登場したシングル・シーター。'79 GC第2戦では劇的な優勝を飾りました。ayKではヒーローズ・レーシングとの独占契約により、1/12スケール化。コンパクトなボディにサイドダムを加えて、戦闘力を増しました。



Martini Porsche 936-78

Renault Alpine A442-B



マルティニ・ポルシェ 936-78

世界最強のワークス、ポルシェがルマン用に開発した936-78は、伝統の耐久性とターボのパワーでルマンにデビューしました。AYKでは、現地取材により忠実にスケールダウン。ボリカーボ・ボディとしては群を抜く精密度のボディです。

ルノー・アルピース A442-B

打倒ポルシェの悲願を達成すべく、ルノー公団がすべてをかけて完成させたルマン専用マシンです。この願いは78年のルマンでかなえられました。ポルシェと同様、現地取材で忠実にモデル化。細部のディテールも完全なものです。

シビアな中にも扱いやすさを…ということを目標に開発されたシャーシです。リンク類もとりまわしが楽で、整備性も向上しています。マイルドなフィーリングは、特に滑りやすい路面でのレースに威力を発揮します。デフ・ギアなどスペシャル・パーツでグレード・アップも可能です。

GZ1200

スペシャル・レーシング・モーター ¥4000



★ayk GZ1200スペシャル・モーター

GZ1200モーターはレース専用として開発されたハイパワー・レーシング・モーターです。

◎GZ1200スペシャル・モーターの特長

- モーターの両サイドにアルミ・ケースを使用し高回転時のシャフト摩擦により起る発熱のヒートシンクとし、さらにメインシャフトに冷却ファンを装着して理想的な放熱を可能にしました。
- 両サイドのシャフト軸受けにはシールド・ベアリングを装着しました。
- 大型マグネットの採用により高トルクを発生します。

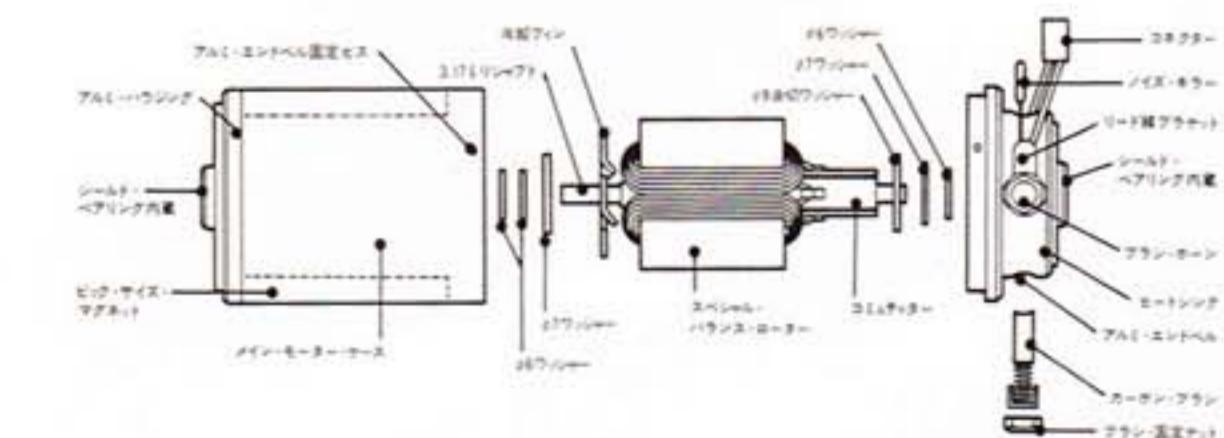
◎GZ1200モーターのメンテナンス

GZ1200モーターはレース用として開発されていますので、レース前、レース後のメンテナンスがレースの結果に大きく影響します。常にベストなコンディションでモーターの持つパワーをフルに引き出してください。

モーターの構造は下図を参考にしてください。

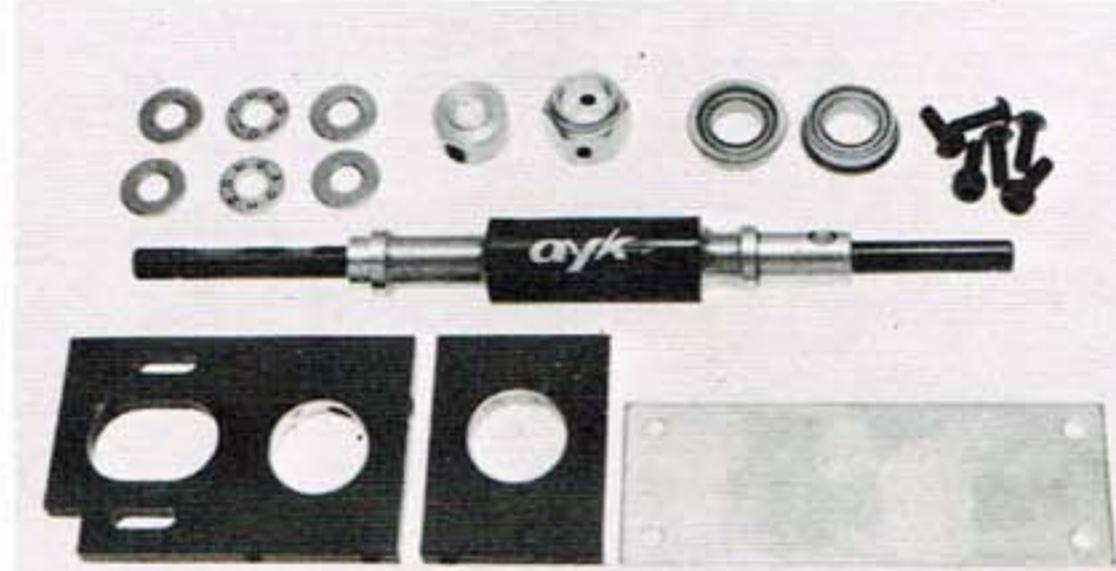
- ①ブラシ固定用のナットを外します。
- ②カーボン・ブラシをブラシ・ホルダーより抜き取ります。
- ③アルミ・エンドベル固定用ネジを3ヶ所外します。このネジは非常に小さなプラスネジですのでサイズの合ったドライバーでネジの頭をいためないように外します。
- ④アルミ・エンドベルを左右どちらかに回転させながら外します。固いようでしたらアルミ・エンドベルを布でつつみ、傷を付けないようにプライヤー等で外してください。
- ⑤メイン・モーター・ケースよりローターを抜いてください。この時にコムュテーター側に3枚、冷却フィン側に3枚のワッシャーが入っていますので紛失しないように注意してください。特に一番外側のφ6ワッシャーはアルミ・ハウジング／アルミ・エンドベルに貼り付いている場合があります。
- ⑥取り出したローターのコムュテーター部分にある3本の溝にオイルや、カーボン・ブラシの粉がつまりますのでキリの先かカッターの刃などで清掃してください。またコムュテーター全体が黒くなっていましたら1000番の紙やすり(目の細かい)で研いてください。
- ⑦アルミ・ハウジングとアルミ・エンドベルのローター軸受けにはシールド・ベアリングがセットしておりますので精度の高いオイルを注入してください。
- ⑧組み立ての場合はローターの両側に入っているワッシャーの順番を間違えないように構造図にあるワッシャー、図(原寸)に直径を合わせてからセットします。次にメイン・モーター・ケースにローターを入れ、アルミ・エンドベルをセットします。アルミ・エンドベル固定用のビス穴は3つの穴の位置を合わせて固定用ビスで固定します。
- ⑨カーボン・ブラシをブラシ・ホルダーにセットします。カーボン・ブラシは長方形ですので入る位置が決まっています。無理に入れますとカーボン・ブラシが破損しますので下の図を参考にしてください。
- ⑩ブラシ固定用ナットをブラシ・ホーンにネジ込みますが、ネジ山を破損しないように注意してください。

★モーターのナラシはテスト・ベンチにより完了していますが、さらに3V～6Vで(使用回転方向で)無負荷によるナラシをしますとより高回転が得られます。この時にaykハイスピード1200をコムュテーターにスプレーしますとコムュテーターの溝にブラシの粉等が入らず、またモーターの加熱を防ぎ理想的なナラシができます。



GX1200

スペシャル・レーシング・デファレンシャル・ギア ¥5500



G X 1200レース用デファレンシャル・ギアは電動カーでは初めてのインナー・タイプのデフ・ギアです。

◎GX1200レース用デファレンシャル・ギアの特長

- デフ・ギアに関係なくスパー・ギアが交換可能なので、常にベストなギア比がセットできます。
- デフ内部に注入するオイルの粘度によりデフ・ギアの作動範囲が調整可能です。
- コンパクトな軽量設計のためにデフ・ギアをゼットしてもマシンの前後バランスが変化しません。

◎GX1200レース用デファレンシャル・ギアのメンテナンス

デフ：ギアの構造は右の図を参考にしてください。

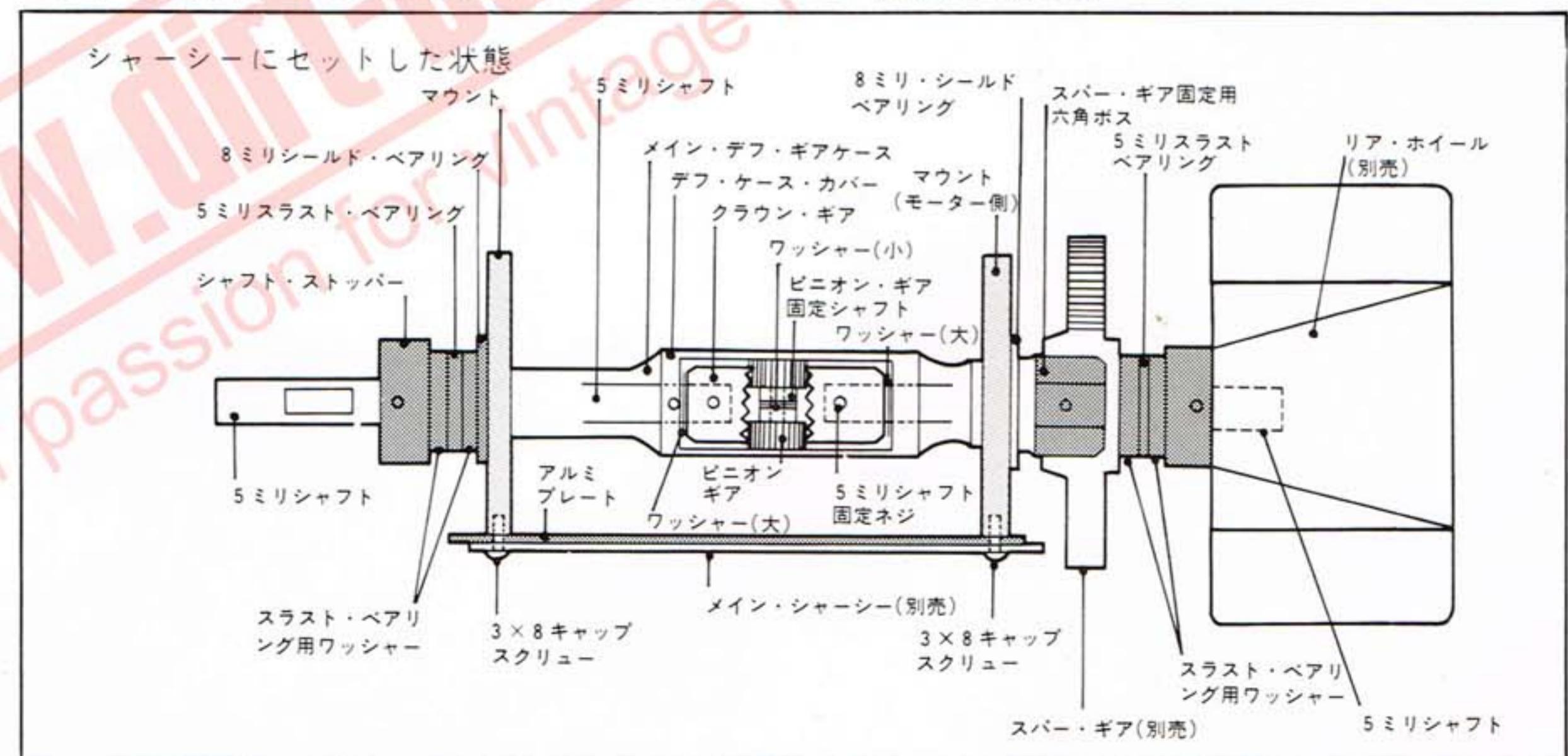
- ①レース用デファレンシャル・ギアは各部の調整は完了していますが各ギアが新しいためにナラシが必要です。方

法はデフ内部にオイルを注入して完全にシャーシにセットした状態でホイール(タイヤ)のどちらか一方を手で押え(回転しないように)動力スイッチを入れてください。この状態では押えていない一方のタイヤが回転しデフ・ギアが作動している状態ですのでデフ内部の各ギアが回転してギアがなじみベストな状態となります。

②ストレートの長いコースや、コース・インサイド(アウト・サイド)の部分が人工芝の場合は、デフの作動が軽すぎますと、直線でマシンが安定しなかったり、コース外のインサイド等に入った場合の脱出が困難になりますので、デフ・ギア内部にaykスーパー・グリス等

粘度の高いグリスを注入してデフの作動をにぶくします。これでもコーナーでは内側と外側のタイヤに加わる力が大きく違いますので十分にデフの効果は発揮されます。グリスの注入方法は、デフ・ケース・カバーを固定しているビスを外し左右どちらかにデフ・ケース・カバーを移動させます。そしてデフ・ギア内部にグリスを注入し、さらに逆方向にデフ・ケース・カバーを移動させ内部にグリスを注入します。

③デフ内部の各ギアはデフ作動時には高回転で回転していますので長時間走行させた場合に各ギア固定ネジを締めしてください。



Hi-SPEED 1200

ハイ・スピード1200 ¥1200

AYK ハイスピード1200はレーシング・モーターの洗浄、冷却用／受信機、スイッチ等の電気接点の洗浄、雨中走行後の受信機トラブル防止用と幅広い用途のスプレーです。特にモーターのコミューターにスプレーしますとコミューターとカーボン・ブラシの電気的なロスが減少しモーター性能をフルに引き出すことができます。また数ヶ月に1度は受信機のケースを外し内部にスプレーしますとホコリや水分を落しトラブルを防止します。



SUPER GREASE

スーパー・グリース ¥300

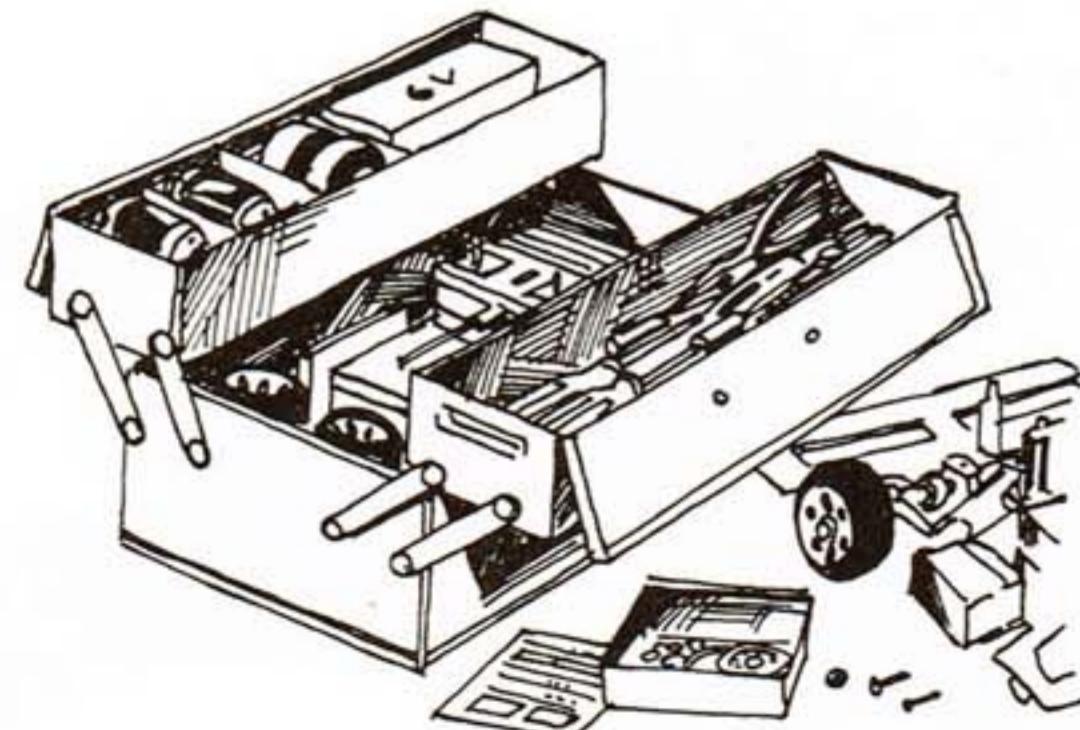
GX1200レース用デファレンシャル・ギア用に特別に開発された、ニュータイプの超高粘度グリースです。このグリースをデフ・ギアのメイン・ケース内に充てんすることにより、デフの効きを硬くすることができます。最も効果的な方法としては、シャフトにまんべんなくグリースを塗り、ゆっくりと回しながら、ケースにシャフトをさしこむようにすることです。本体に注入されたグリースとともに、デフ効果をリミテッド・スリップに近づけることができます。



工具の話

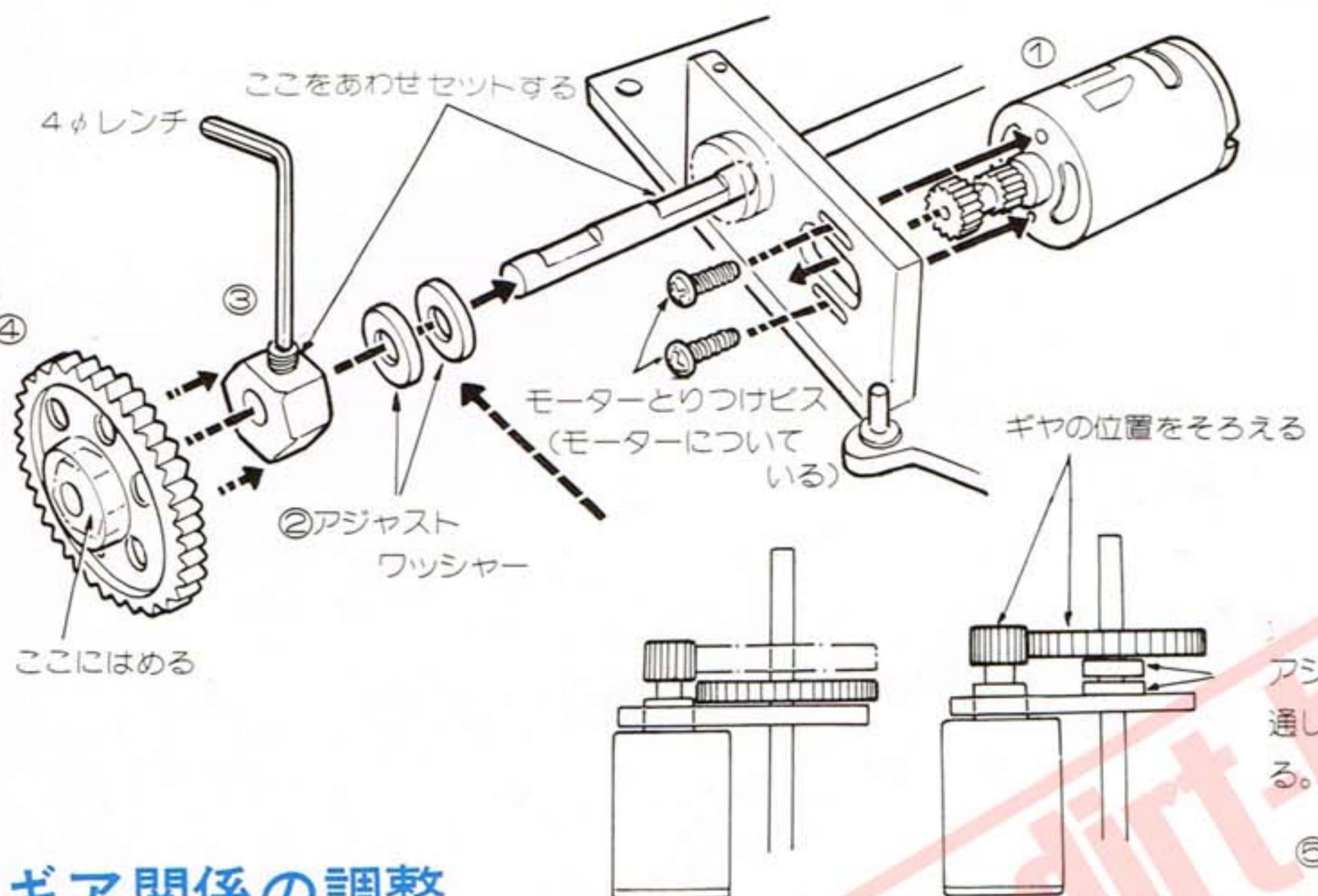
速く、そして勝てるマシンを製作するためにはそのモデルに合った工具が必要です。AYKのキットには3.4.5ミリ用の六角レンチがセットされています。この六角レンチですべての分解は可能ですが他に4ミリナット用のボックス・レンチがあると便利です。

またちょっとした改造や、チューニング・アップのために、カッター・ナイフ/ヤスリ(丸ヤスリ、角ヤスリ)/ドリル/ビニールテープ等があると便利です。その他、レースの時にはプライヤー/ラジオ・ペンチ/ノギス/紙ヤスリ/瞬間接着剤/合成ゴム系接着剤/オイル/モーターのクーリングや電気的トラブルを防ぐAYK ハイスピード1200等を用意すれば完全です。

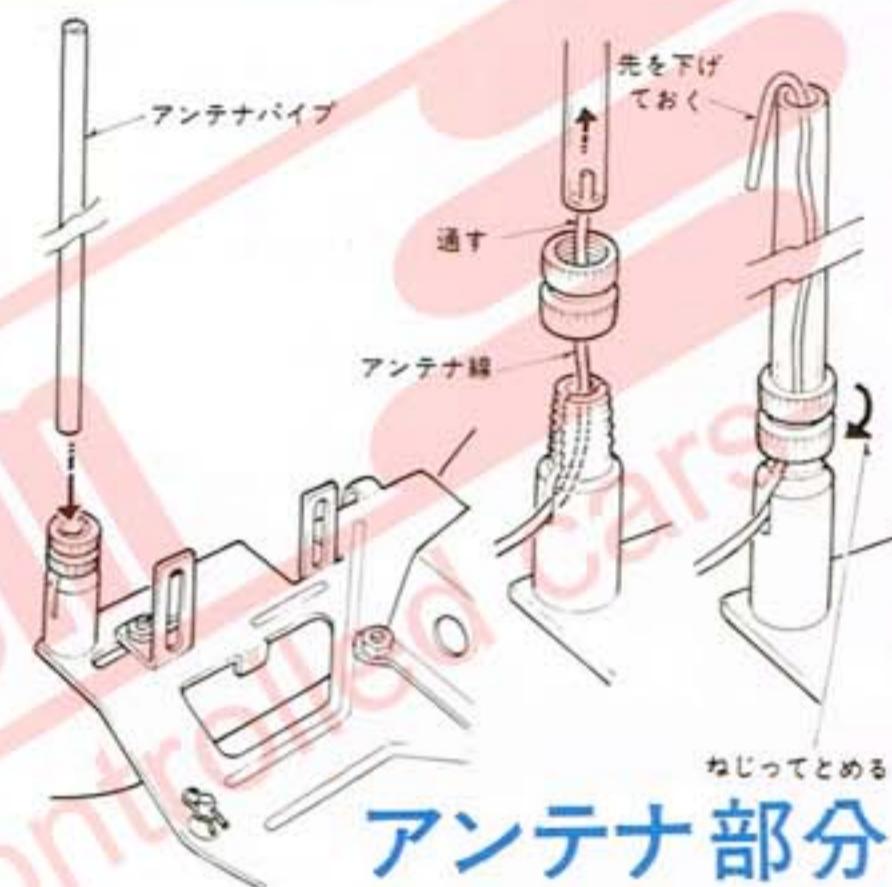
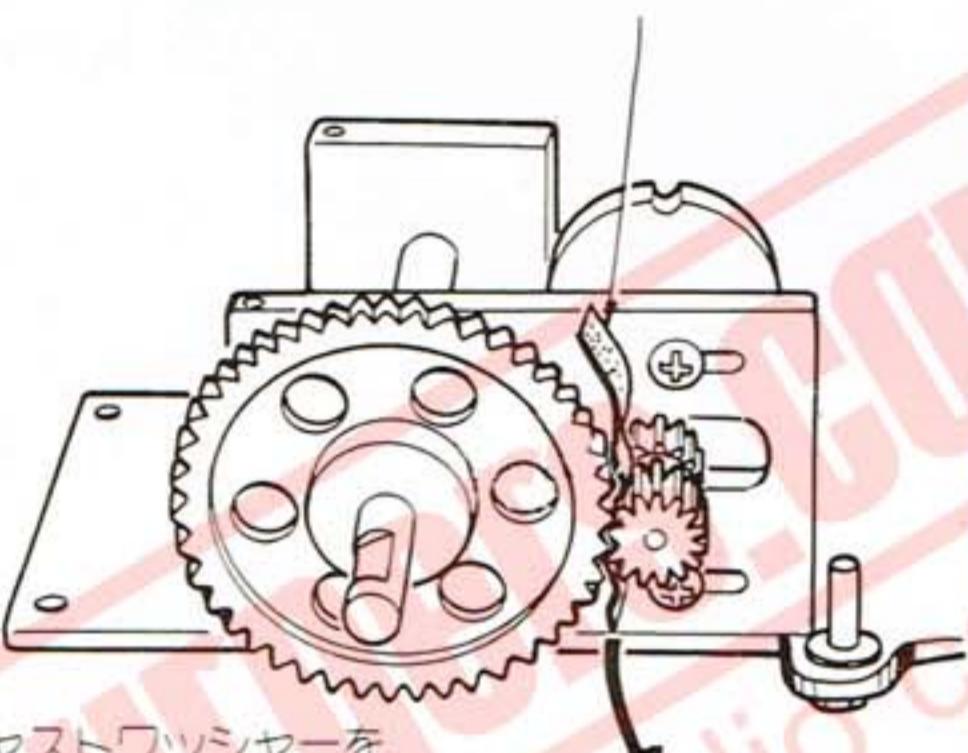


キット組み立てワン・ポイント・アドバイス

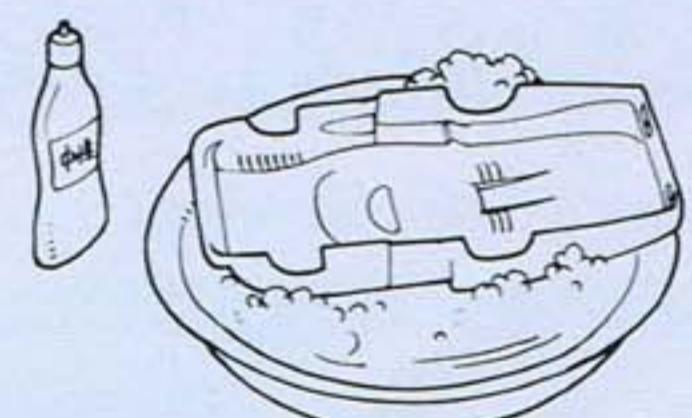
走行前のチェックはエキスパート・ドライバーへの第一歩。
ayk マシンをよりスムーズに走らせるためのアドバイスです。



モーター取り付けビスで調整、
ギヤのかみあわせはノート紙1枚が
通るくらいのあそびがちょうどよい。

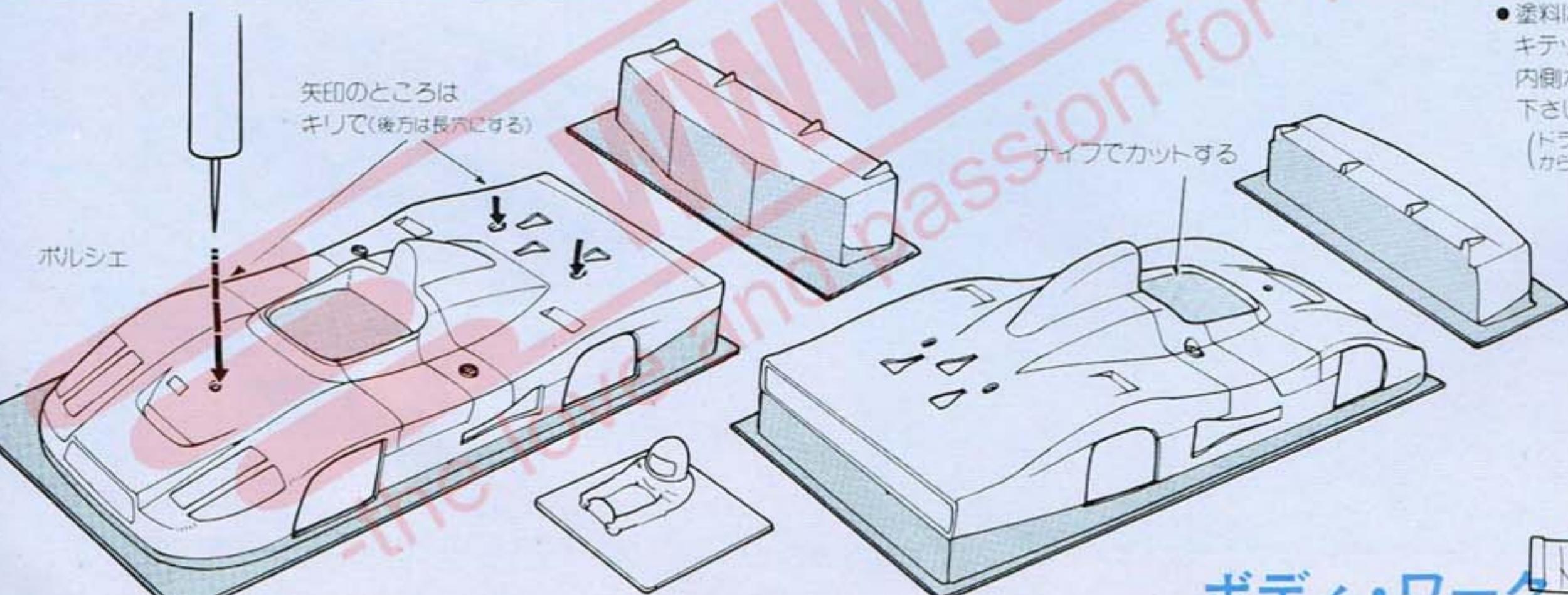
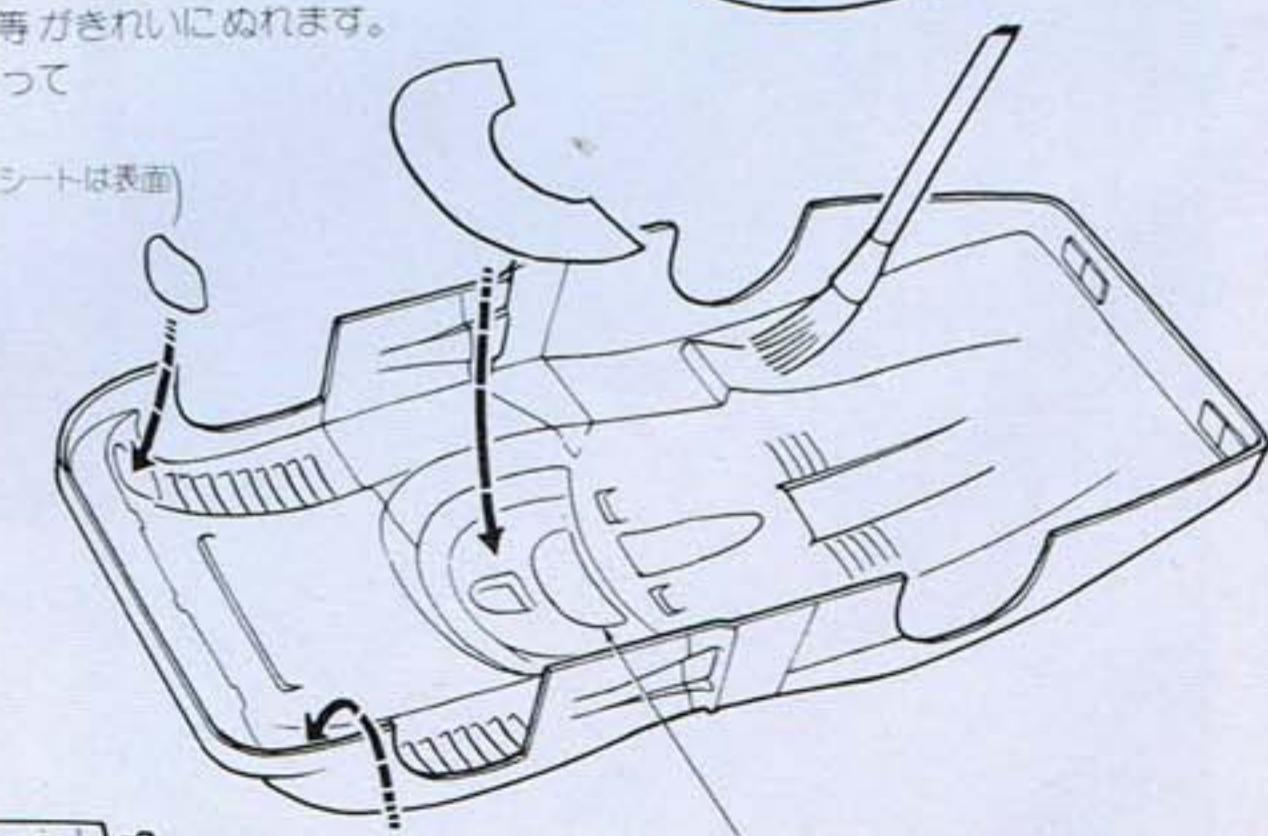


- 塗装する前に中性洗剤でよく洗っておくこと。



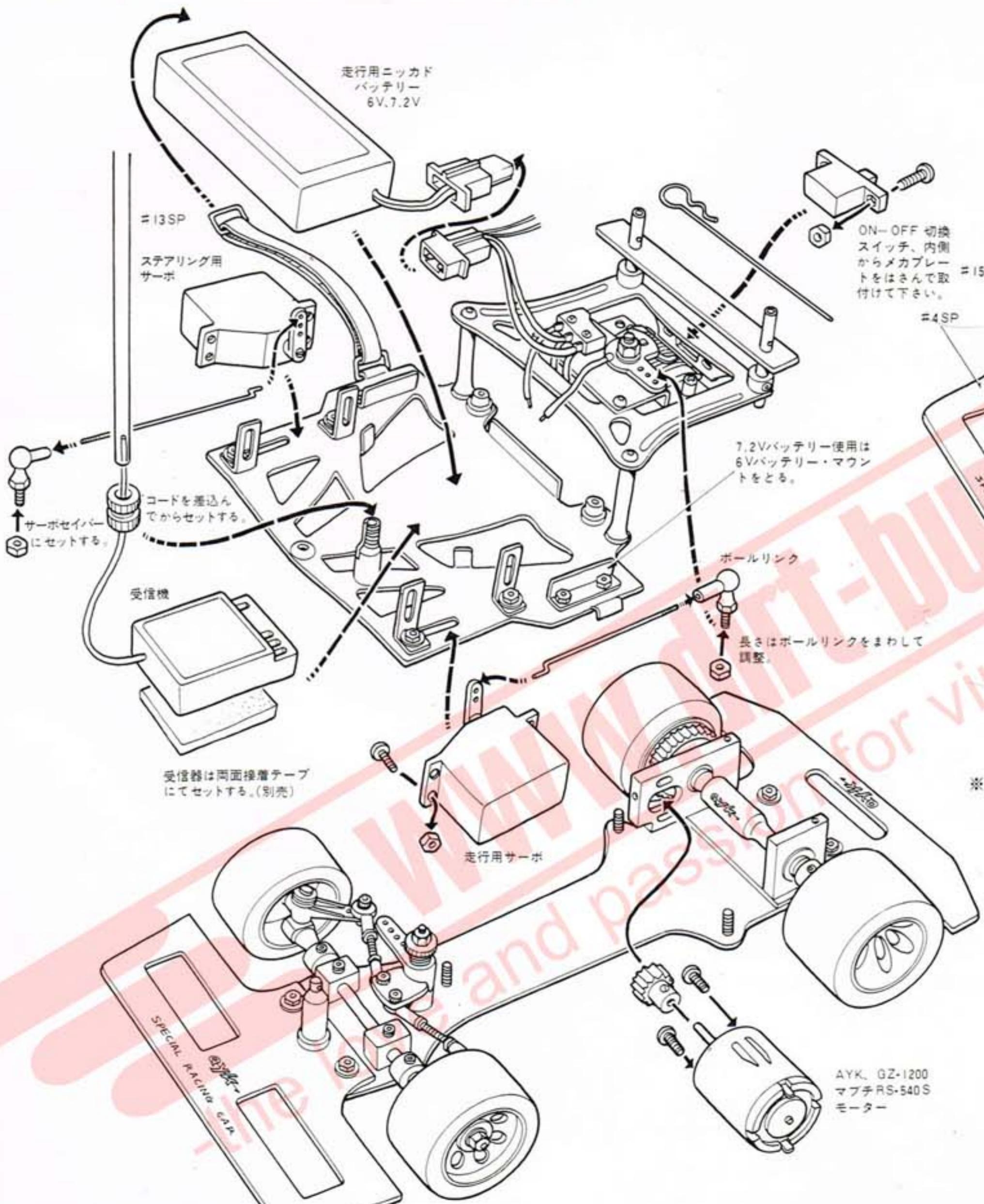
ギア関係の調整

- 塗料は水性アクリル系のり
キティックス等がきれいにこねれます。
内側からぬって
下さい。
(ドライバーシートは表面
から塗る。)

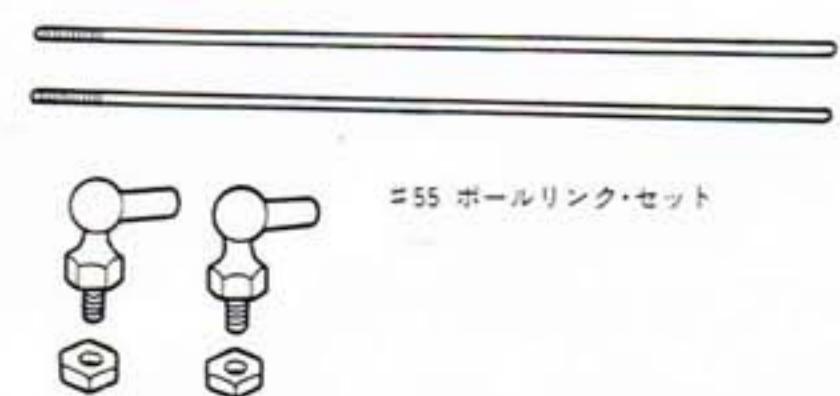
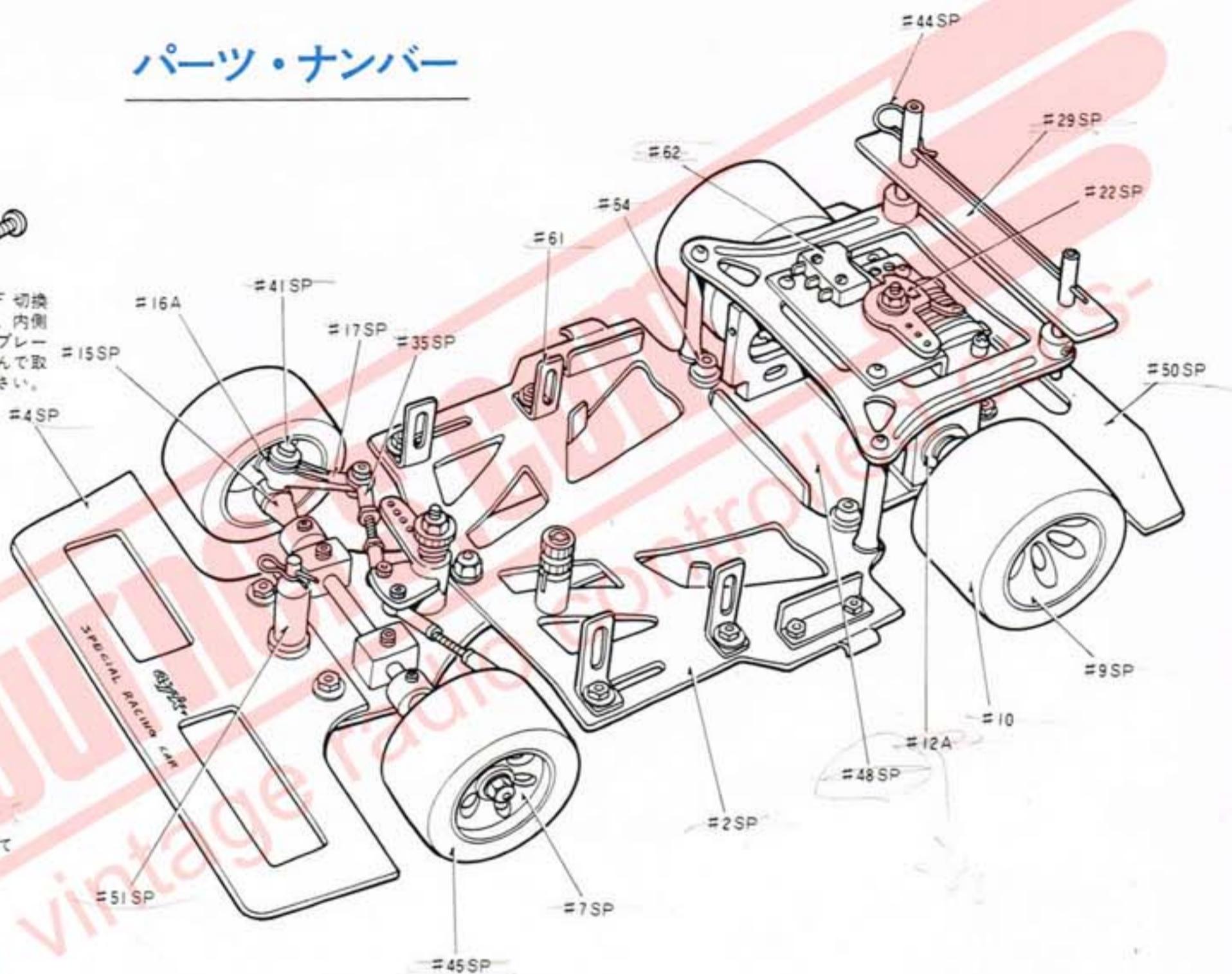


- 窓など塗らないところはテープをはって塗料
がつかないようカバーしておきます。

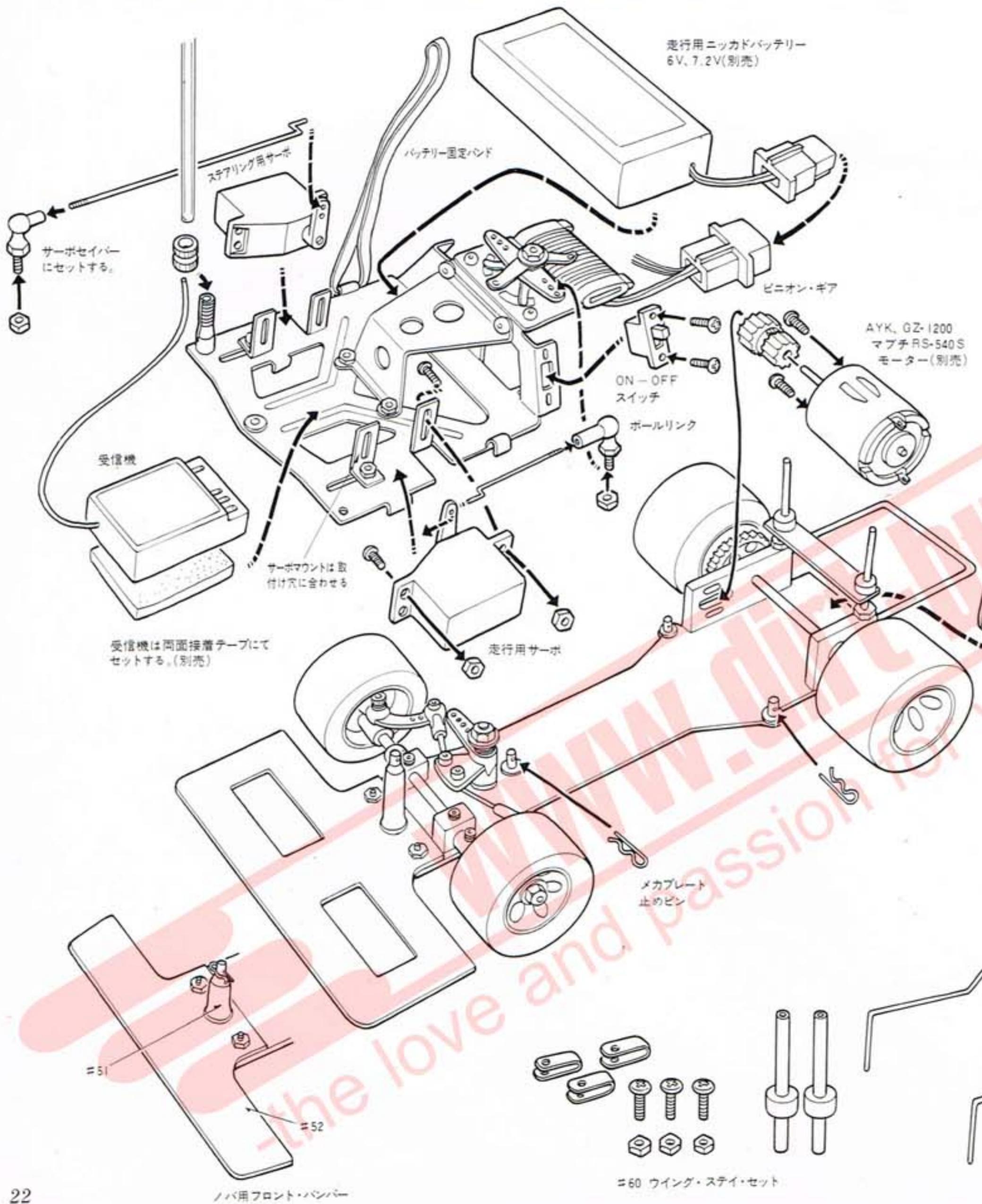
RX2000 スペシャルシャーシ・ラジオメカセット方法



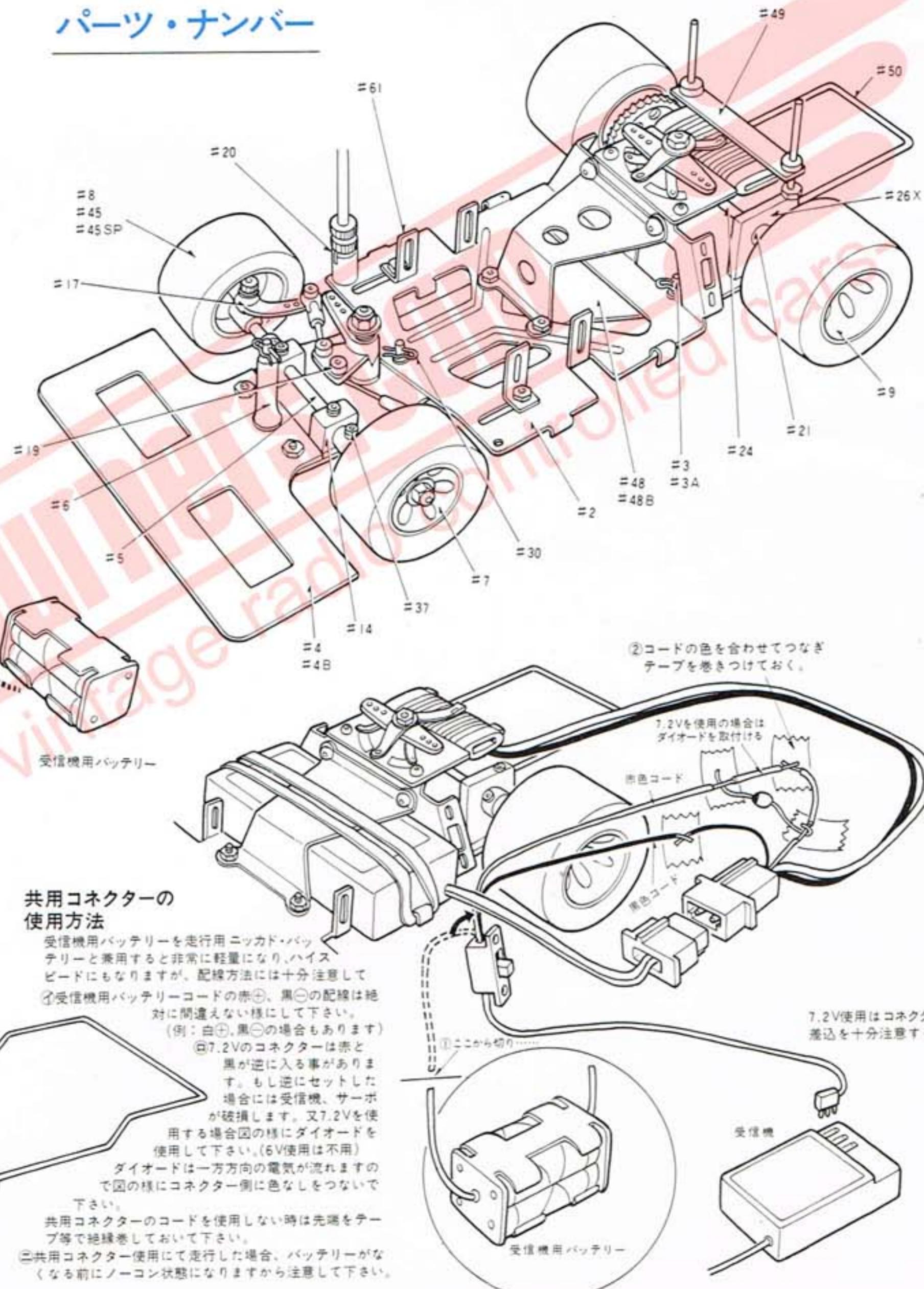
parts・ナンバー



RX-1200 タイプII シャーシ・ラジオメカセット方法

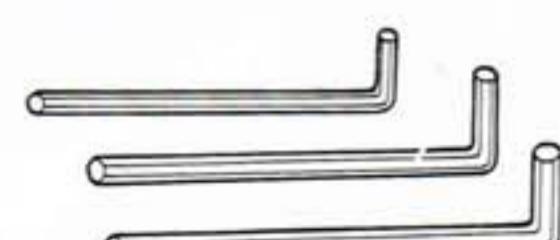
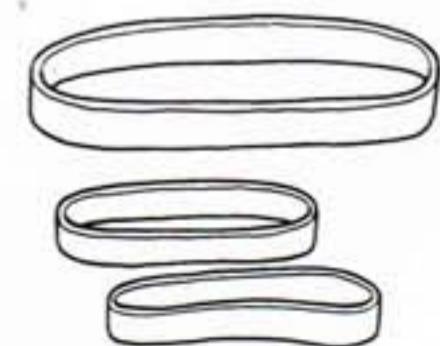
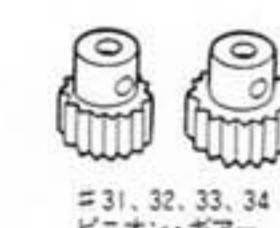
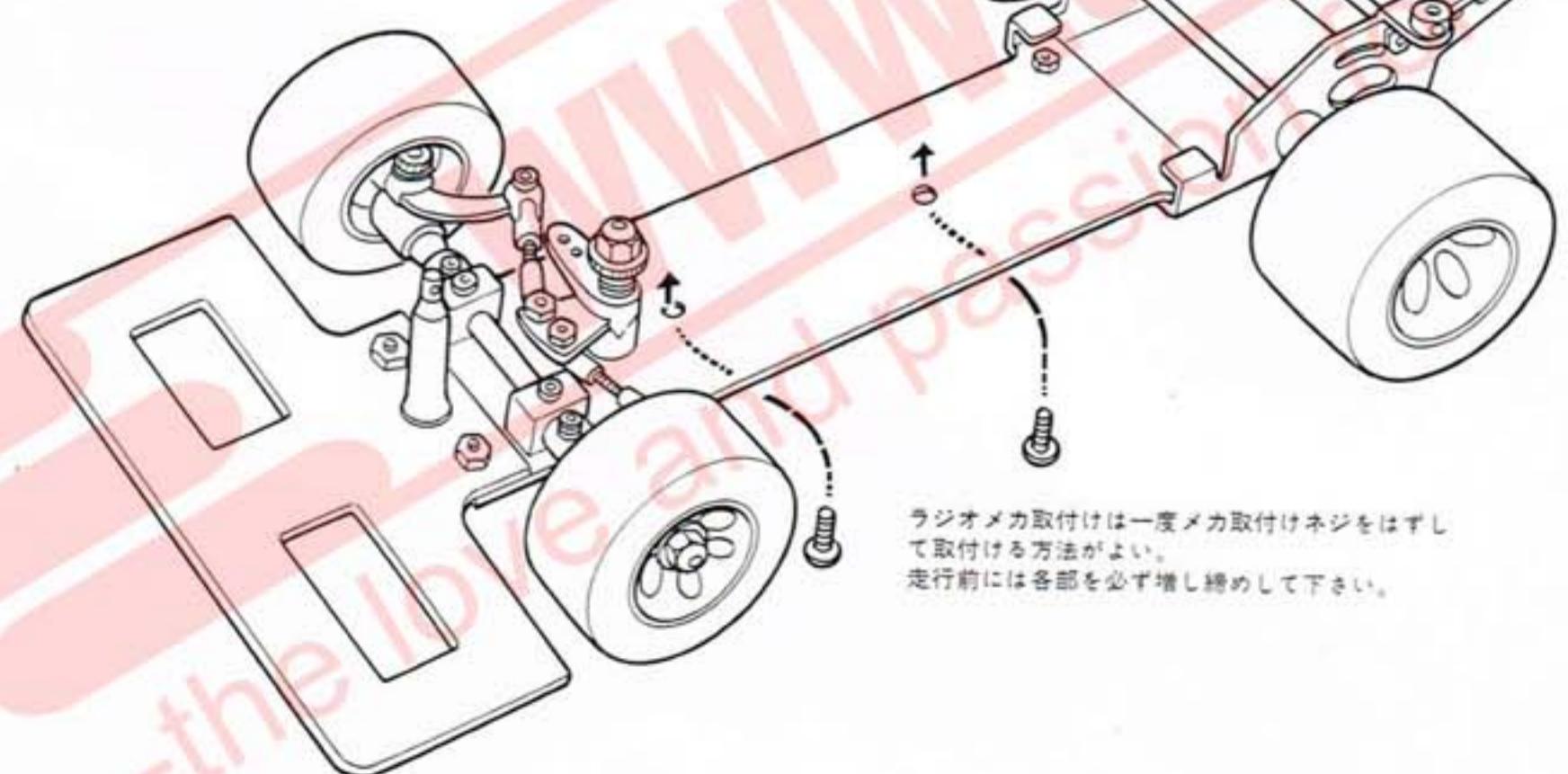
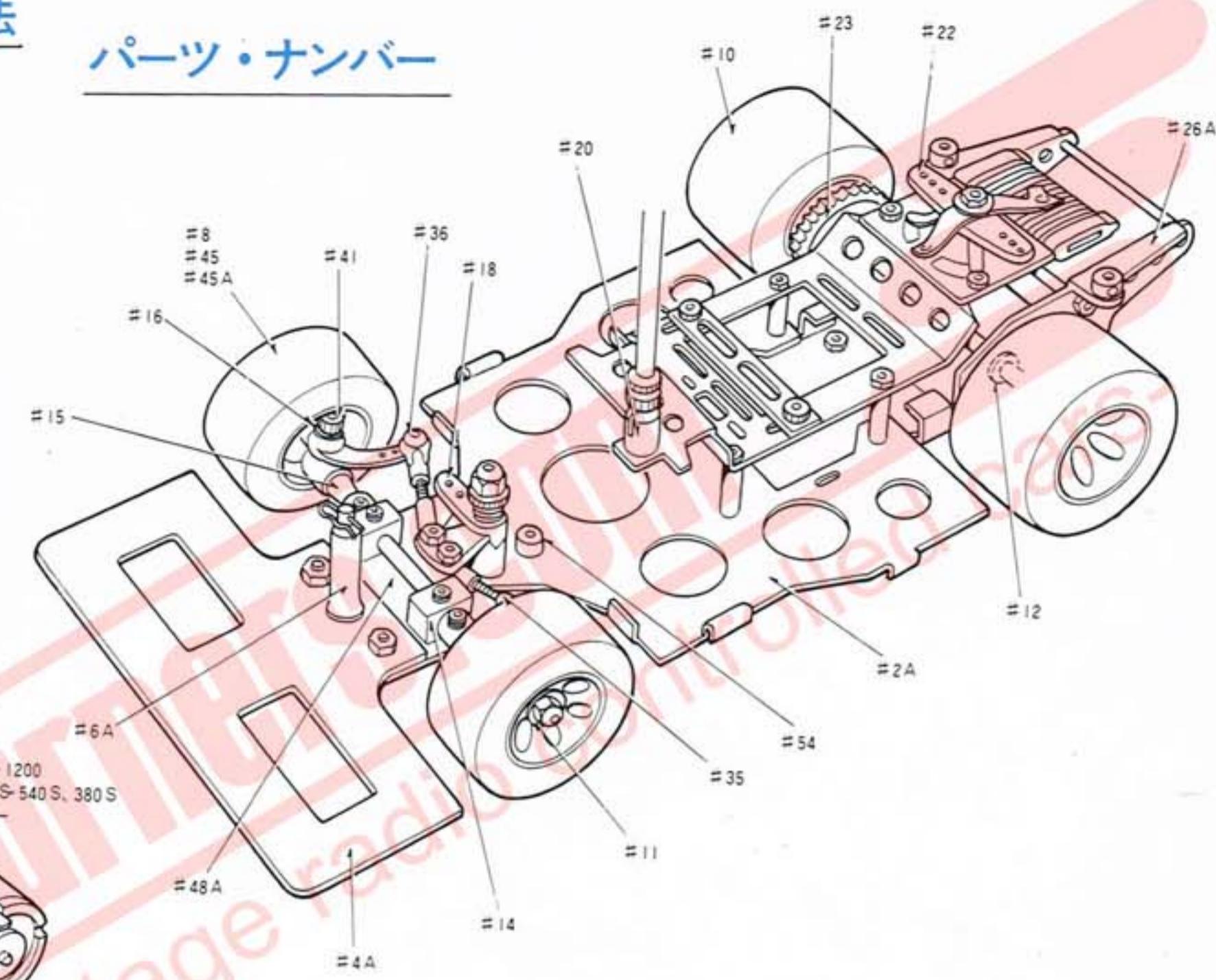
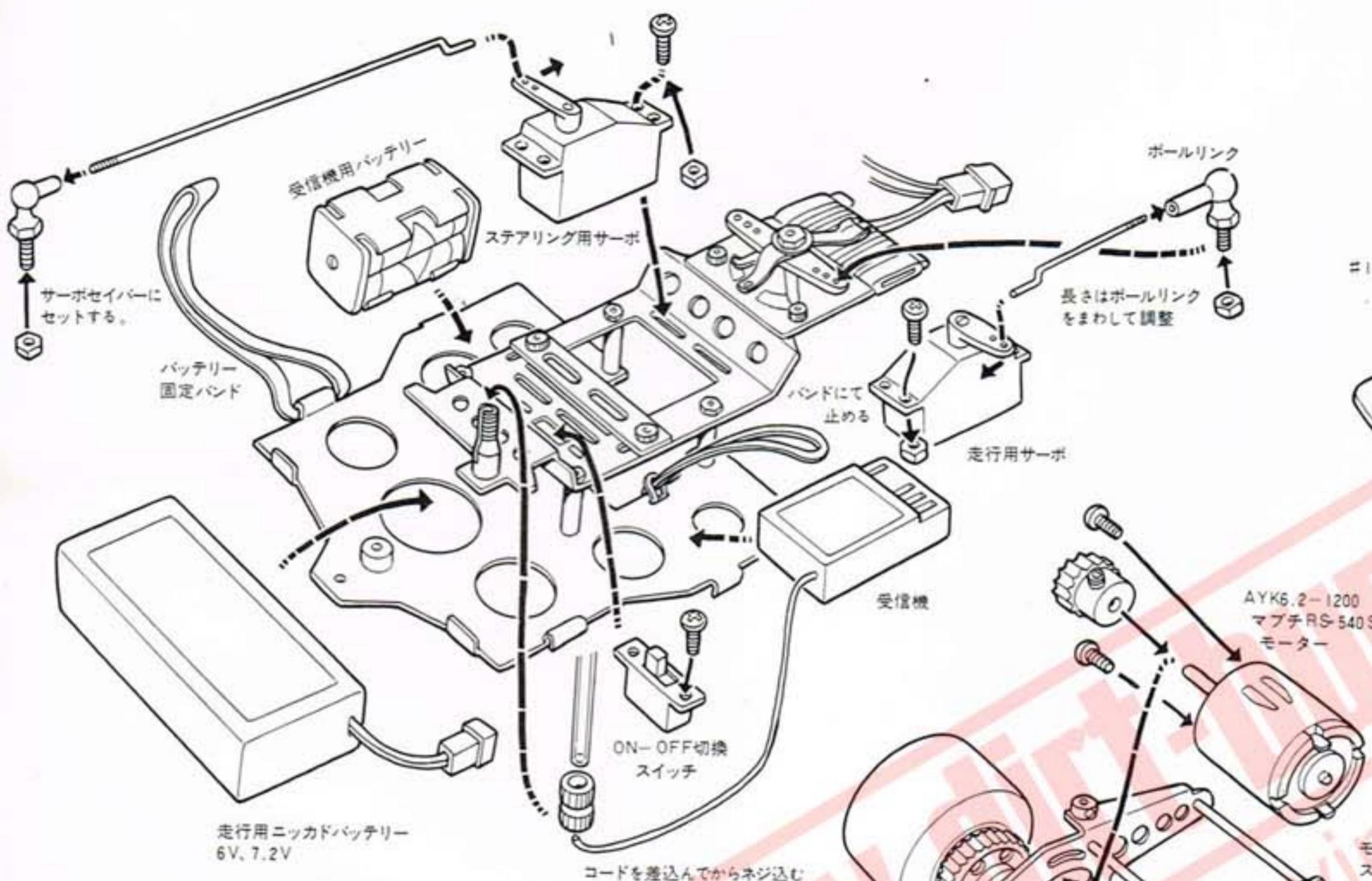


パート・ナンバー

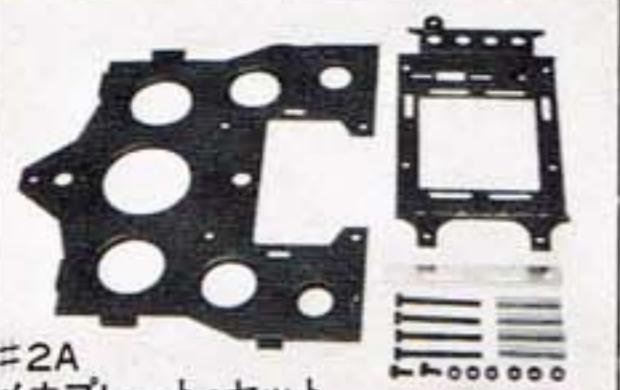
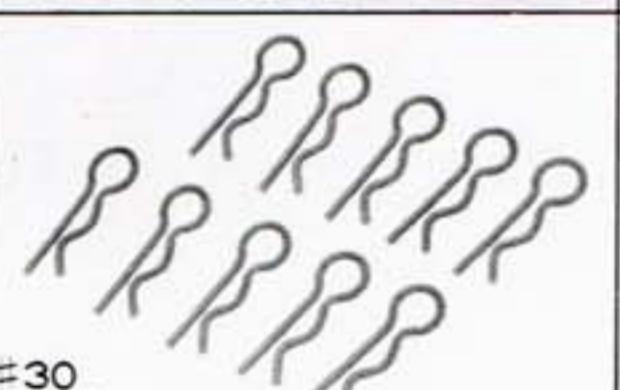
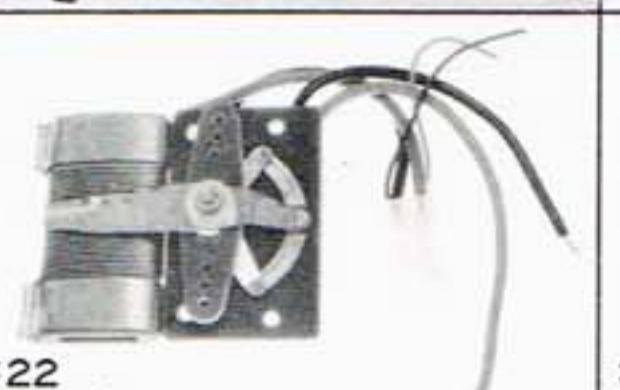
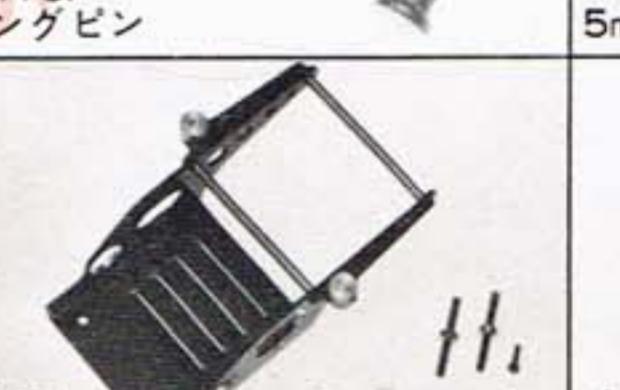
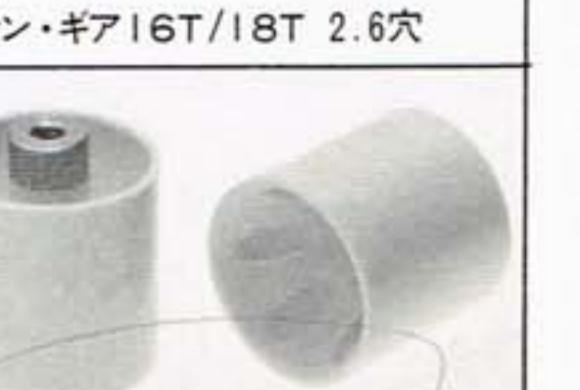


RX1200 ポルシェ/アルピーヌ・シャーシ・ラジオメカセット方法

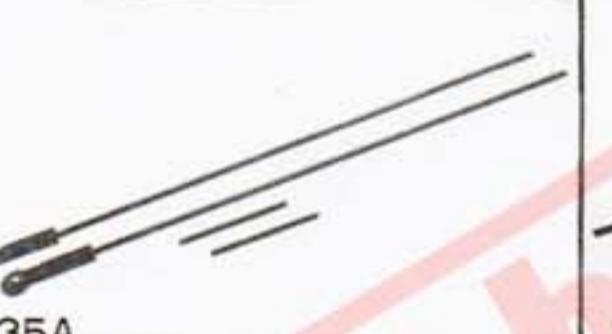
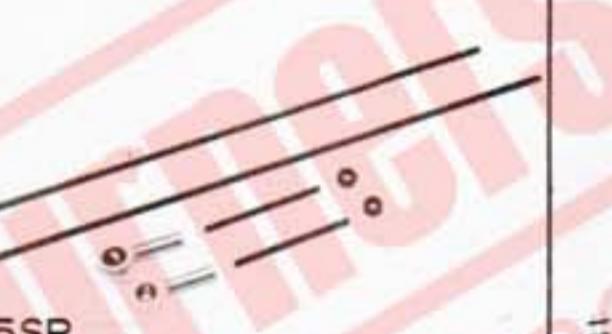
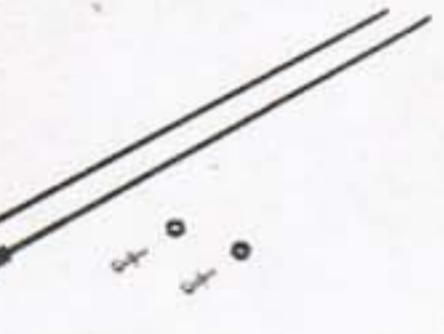
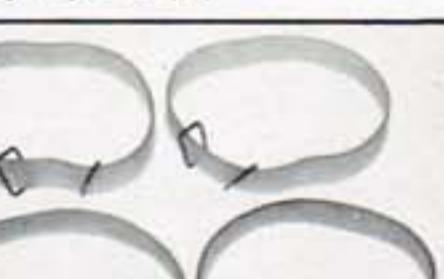
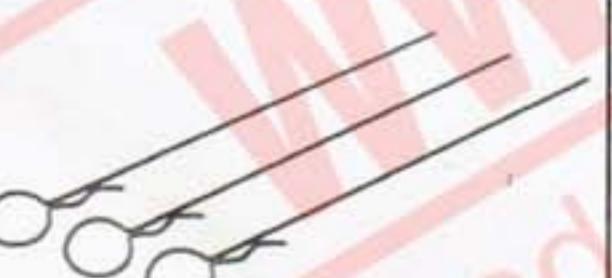
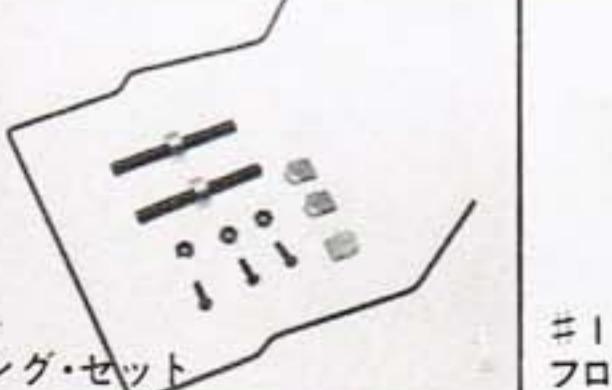
パーツ・ナンバー



スペア&オプション・パーツ・リスト メカ・プレート/スイッチ/フロント・エンド/リア・エンド/ホイール

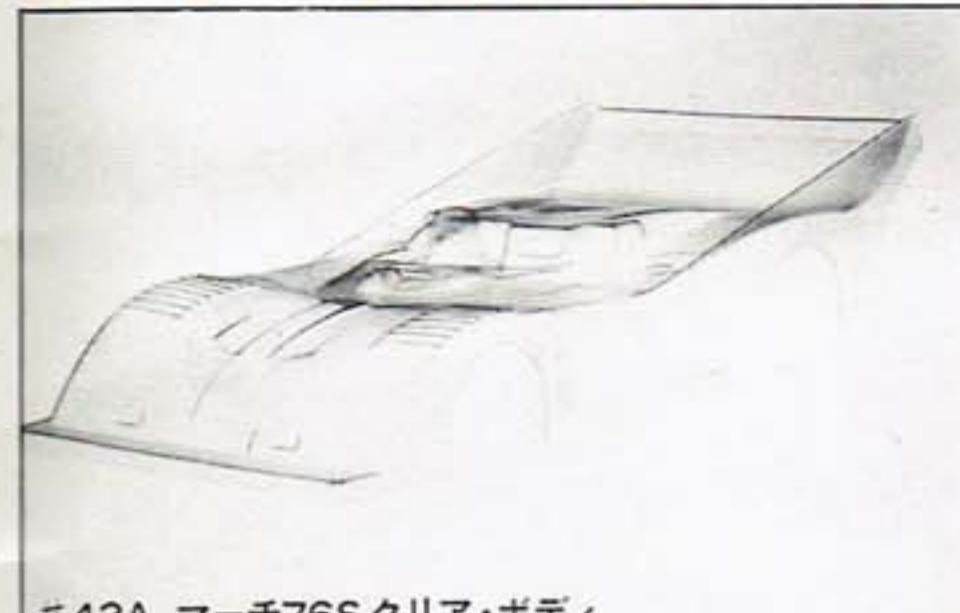
					
					
					
					
					
					

スペアーオプション・パーツ・リスト タイヤ/バンパー/リンクージ部品/ボディ・マウント/ベアリング

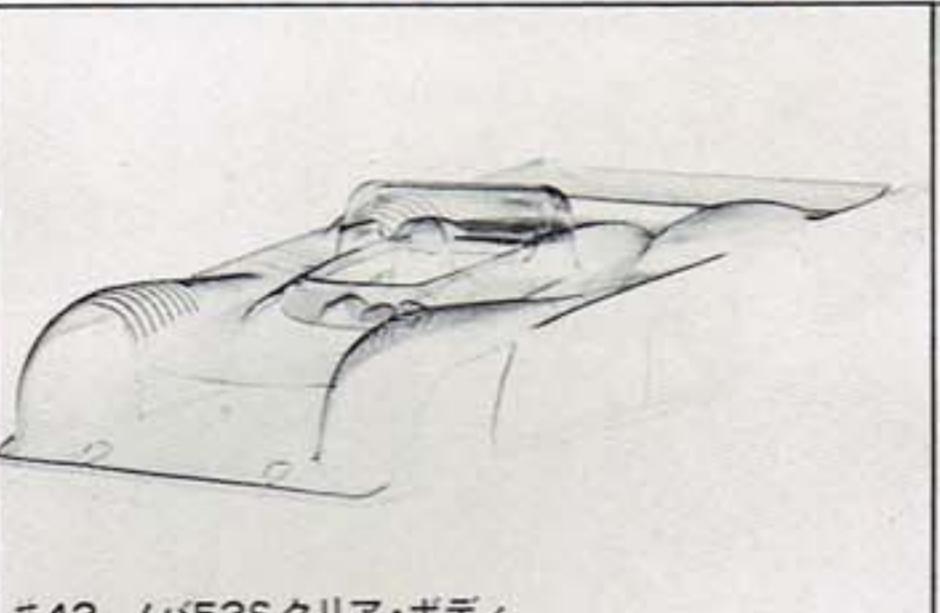
					
					
					
					
					
					

スペア&オプション・パーツ・リスト シャーシ/ビス類/モーター(GZ-1200)/デフ・ギア(GX-1200)

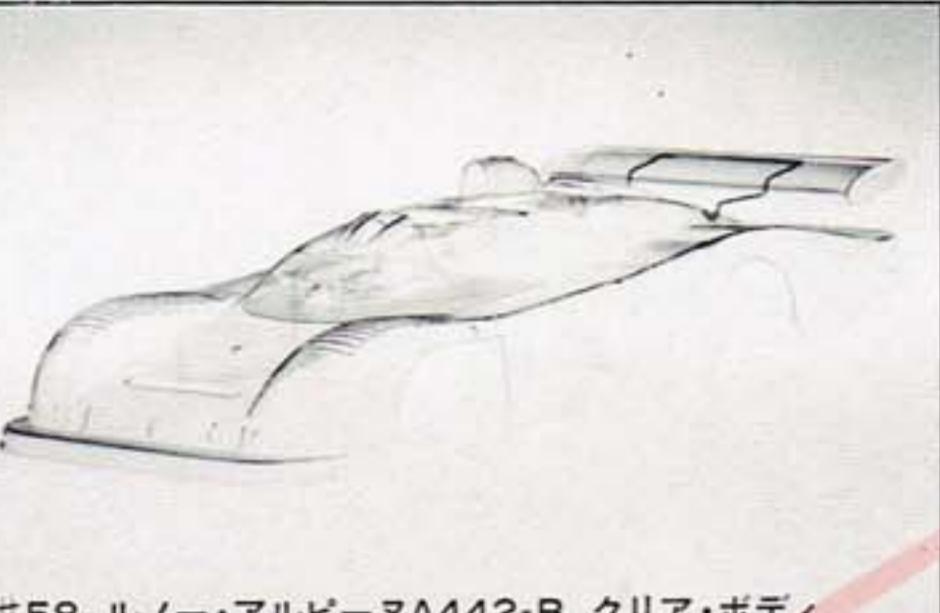
スペアー&オプション・パーツ・リスト ボディ/デカール



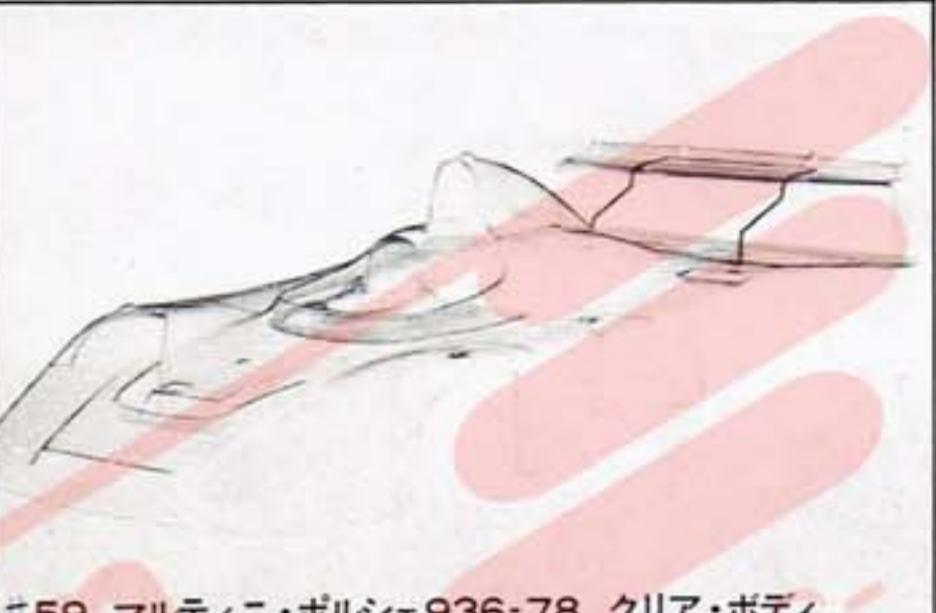
#42A マーチ76S クリア・ボディ



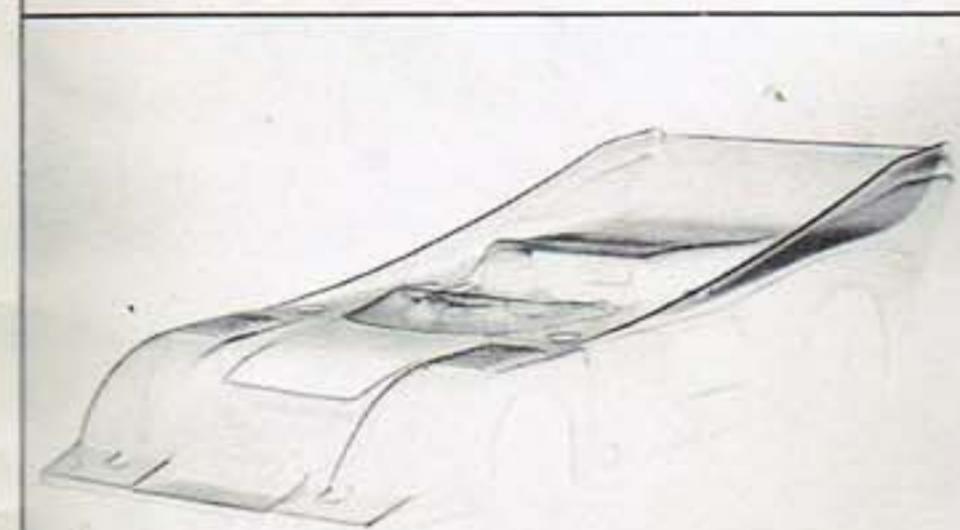
#43 ノバ53S クリア・ボディ



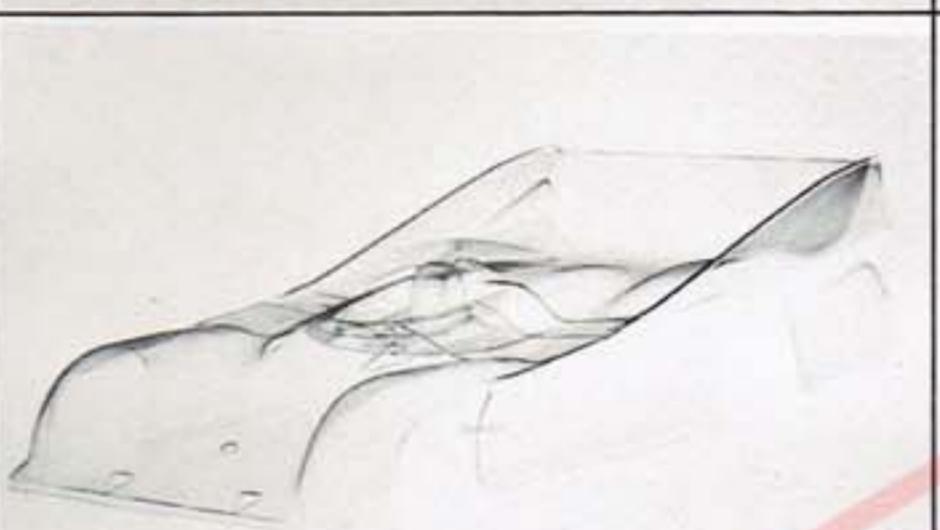
#58 ルノー・アルピーヌA442-B クリア・ボディ



#59 マルティニ・ポルシェ936-78 クリア・ボディ



#65 シエブロンB36 クリア・ボディ



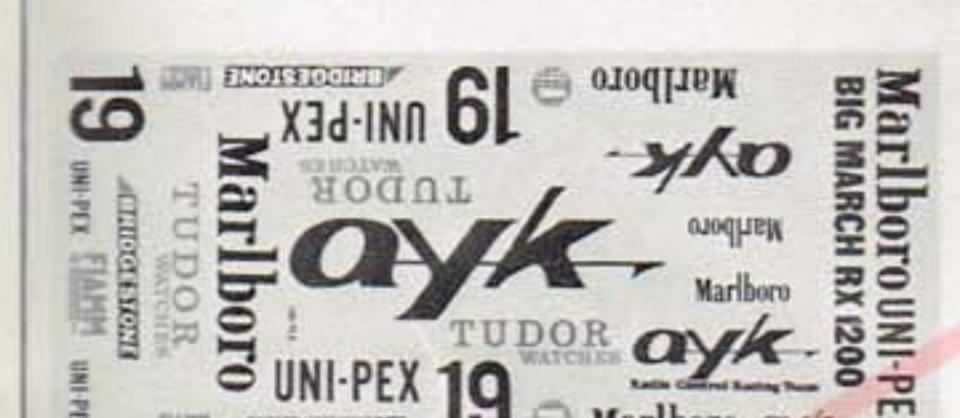
#66 ノバ54S クリア・ボディ



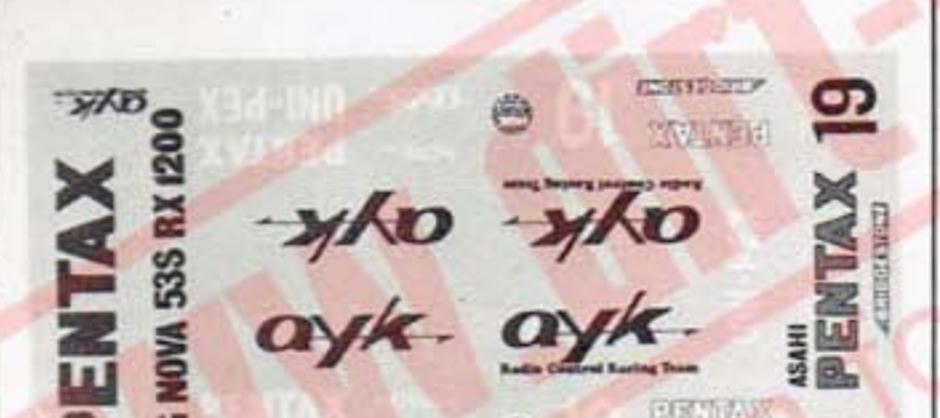
#67 KIR801 クリア・ボディ



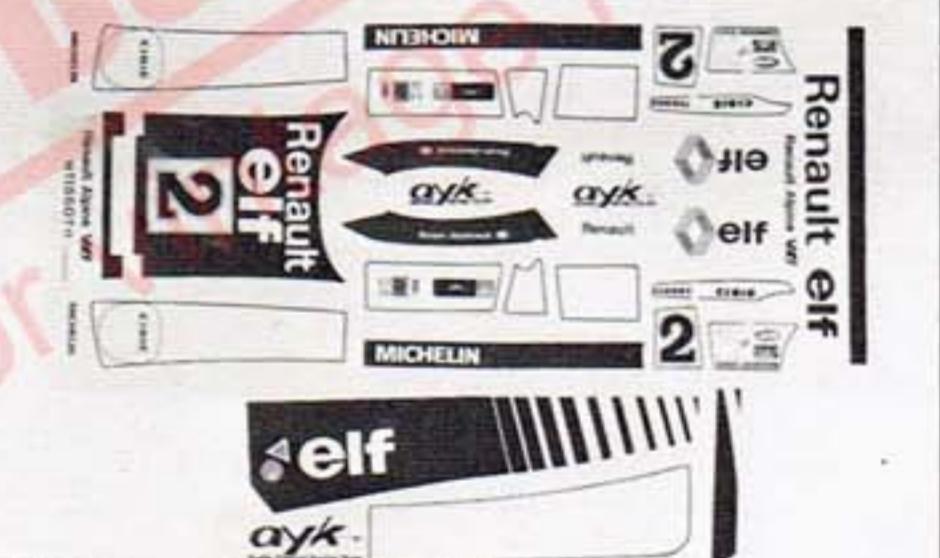
#280 フェアレディ280Z クリア・ボディ



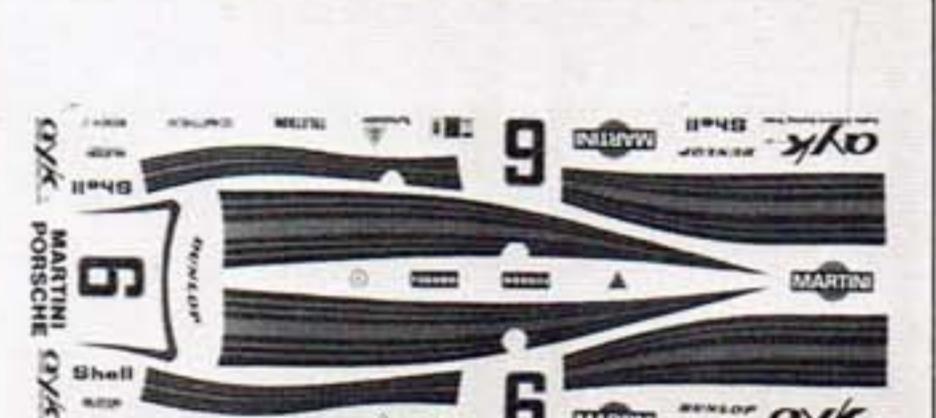
#46 マーチ・マルボロ・デカール



#47 ノバ53S デカール



#56 ルノー・アルピーヌ デカール



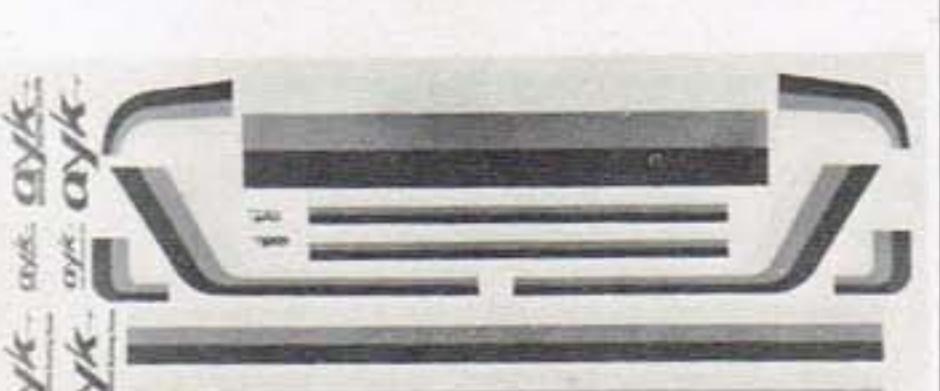
#57 ポルシェ936-78 デカール



#100 スペシャル・デカール



#101 ファクトリー・デカール(ブルー)



#102 ファクトリー・デカール(レッド)



#103 スポンサー・マーク・デカール

スペアー&オプション・パーツ価格表/シャーシ別適合表 (1979年10月現在)



マーチ76S タイプII	ノバ53S タイプII	ルノー・アルビーヌ A442-B	ボルシェ 936-78	シェブロンB36	ノバ54S	KIR80I
--------------	-------------	------------------	-------------	----------	-------	--------

品番	品名	価格	マーチ76S タイプII	ノバ53S タイプII	ルノー・アルビーヌ A442-B	ボルシェ 936-78	シェブロンB36	ノバ54S	KIR80I
----	----	----	--------------	-------------	------------------	-------------	----------	-------	--------

2	メカブレート・セット	800	● ●							
2A	メカブレート・セット	1,200		● ●						
2SP	メカブレート・セット	1,400			● ● ●					
3	メカブレート・マウント・セット	150	● ●							
3A	メカブレート・マウント・セット	120	● ●							
54	ナット付ゴム・ブッシュ	200		● ● ● ● ●						
61	サーボマウント・セット	150	● ●		● ● ●					
30	メカブレート止めピン	100	● ●							
22	バリアブル・コントローラー	1,100	● ● ● ● ● ●							
22SP	バリアブル・スイッチ・コントローラー	1,900	● ● ● ● ● ●							
22A	抵抗器(大)	400	● ● ● ● ● ●							
22B	抵抗器(小)	400	● ● ● ● ● ●							
5	フロント超硬質シャフト	400	● ● ● ● ● ●							
14	フロント・シャフト・ストッパー・ブロック	550	● ● ● ● ● ●							
18	サーボ・セイバー・セット	500	● ● ● ● ● ●							
53	サーボ・セイバー・マウント	50	● ●							
17	ハブ・キャリア・セット	800	● ● ● ●							
17SP	ハブ・キャリア・セット	1,200		● ● ●						
15	ハブ・キャリア・アーム・セット	600	● ● ● ●							
15SP	ハブ・キャリア・アーム・セット	650		● ● ●						
41	3×37mmキャップ・スクリュー	100	● ● ● ●							
41SP	キング ピン	100		● ● ●						
21	5mmストッパー	150	● ● ● ● ● ●							
23	モリブデン入りスパー・ギア	300	● ● ● ● ● ●							
24	リア超硬質シャフト	400	● ● ● ● ● ●							
25A	RS380用ユニバーサル・マウント	200	● ● ● ● ● ●							
26X	RS540用モーター・マウント	700	● ●	● ● ●						
26A	モーター・マウント	850	● ●							
31	ビニオン・ギア12T/14T 2.6穴	200	● ●							
32	ビニオン・ギア16T/18T 2.6穴	200	● ●							
33	ビニオン・ギア16T/18T 3.2穴	200	● ● ● ● ● ●							
34	ビニオン・ギア20T/22T 3.2穴	200	● ● ● ● ● ●							
7	フロント・ホイール	350	● ● ● ● ● ●							
7SP	フロント・ホイール(ホワイト)	400	● ● ● ● ● ●							
9	リア・ホイール	400	● ● ● ● ● ●							
9SP	リア・ホイール(ホワイト)	450	● ● ● ● ● ●							
8	フロント・ハード・タイヤ	700	● ● ● ● ● ●							
45	フロント・ソフト・タイヤ(大径)	700	● ● ● ● ● ●							
45A	フロント・ソフト・タイヤ(小径)	700	● ● ● ● ● ●							
45SP	スペシャル・フロント・タイヤ	700	● ● ● ● ● ●							
10	リア・ワイド・タイヤ(大径)	700	● ● ● ● ● ●							
10A	リア・ワイド・タイヤ(小径)	700	● ● ● ● ● ●							
4	フロント・バンパー	300		●						
4A	フロント・バンパー	300		●						

品番	品名	価格	マーチ76S タイプII	ノバ53S タイプII	ルノー・アルビーヌ A442-B	ボルシェ 936-78	シェブロンB36	ノバ54S	KIR80I
----	----	----	--------------	-------------	------------------	-------------	----------	-------	--------

4B	フロント・バンパー	300	●							
4SP	フロント・バンパー	300	●							
52	フロント・バンパー	300	●							
50	リア・バンパー	100	● ●							
50SP	リア・バンパー	300	● ●							
19	2mmストッパー	150	● ● ● ● ● ●							
35A	プラスチック・ピロボール	250	● ● ● ● ● ●							
35SP	スペシャル・ピロボール	900	● ● ● ● ● ●							
36	2mmナイロンナット/キャップ・スクリュー	200	● ● ● ● ● ●							
55	ボール・リンク・セット	250	● ● ● ● ● ●							
20	アンテナ・ホルダー・セット	200	● ● ● ● ● ●							
6A	フロント・ボディ・マウント	250	● ●							
51A	フロント・ボディ・マウント	250	●							
51SP	フロント・ボディ・マウント	250		● ● ●						
13	電池固定バンド	70	● ● ● ● ● ●							
13SP	電池固定バンド	70	● ● ● ● ● ●							
44	ボディ止めピン	50	● ● ● ● ● ●							
44SP	ボディ止めピン	100		● ● ●						
49	リア・ボディ・マウント	200	● ●							
49SP	リア・ボディ・マウント	150		● ● ●						
60	ウィング・セット	150	● ● ● ● ● ●							
11	フロント・シールド・ペアリング	1,000	● ● ● ● ● ●							
12	リア・シールド・ペアリング	1,000	● ● ● ● ● ●							
GX-12A	8mmシールド・ペアリング	1,000	● ● ● ● ● ●							
GX-16B	5mmスラスト・ペアリング	1,000	● ● ● ● ● ●							
16	フロント・キングピン用 3mmスラスト	800	● ● ● ● ● ●							
16SP	フロント・キングピン用 4mmスラスト	900	● ● ● ● ● ●							
28	六角レンチ・セット	60	● ● ● ● ● ●							
48	グラス・シャーシ	1,200	● ●							
48A	グラス・シャーシ	1,200		● ●						
48B	グラス・シャーシ皿ネジタイプ	1,700	● ●							
48C	グラス・シャーシ(板)	1,000								
48SP	グラス・シャーシ黒皿ネジタイプ	1,800		● ● ●						
37	5mmホール・セット・ビス	80	● ● ● ● ● ●							
38	4mmホール・セット・ビス	80	● ● ● ● ● ●							
39	3×6mmキャップ・スクリュー	100		● ●						
40	3×15mmキャップ・スクリュー	100		● ●						
106	3×6mmボタン・キャップ・スクリュー	120	● ● ● ● ● ●							
108	3×8mmボタン・キャップ・スクリュー	120	● ● ● ● ● ●							
108SP	3×8mm皿キャップ・スクリュー	120		● ● ●						
112	3×12mmボタン・キャップ・スクリュー	120	● ● ● ● ●							
112SP	3×12mm皿キャップ・スクリュー	120		● ● ●						
115	3×15mmボタン・キャップ・スクリュー	120	● ● ● ●							
GZ-01-04	モーターカン/エンドベル	3,200								

品番	品名	価格	マーチ76S タイプII	ノバ53S タイプII	ルノー・アルビーヌ A442-B	ボルシェ 936-78	シェブロンB36	ノバ54S	KIR80I
----	----	----	--------------	-------------	------------------	-------------	----------	-------	--------

GZ-02	ローター・シングル巻	1,000								

<tbl_r

ALL FOR COMPETITION

ayk Radio Control Racing Car Series



AOYAGI METALS
Radio Control Racing Team



ayk
AOYAGI METALS CO.LTD

青柳金属工業有限公司 東京都江戸川区北小岩5-22-7 〒133

¥400