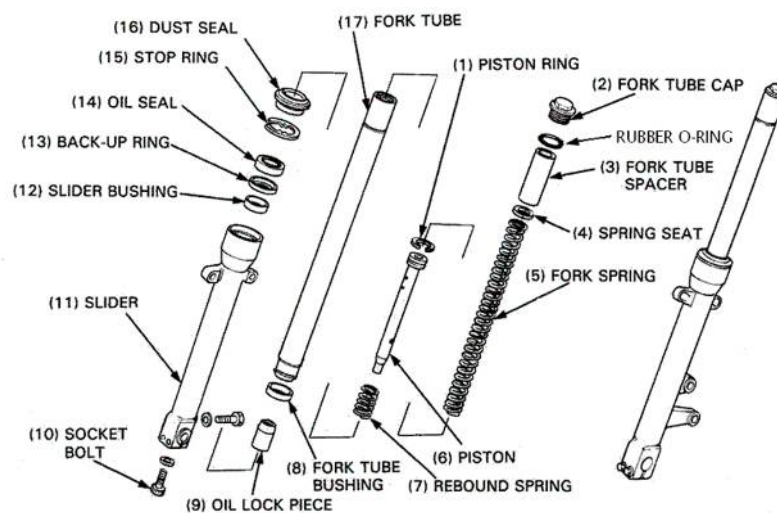


## サイドカー自由自在03 サスペンション

### フロントサスペンションのジレンマ

ノーマルサスのままでサイドカーをポン付けすると車両重量増のためサスの沈み込みが大きくなり見た目はローダウンイメージでカッコイイ気がします。実際の操縦では衝撃吸収できず簡単にボトムし、加速時にはフォークがニョキニョキ伸びてきてピッチングが大きくグニャグニャ感が発生します。重量増の分、強化スプリングに交換したり、スペーサーを挿入して強化するとサイドカーに似合ったバネレートになりますが車高が上昇するので見た目が腰高感のためプアになってしまいます。また実動のサス・ストロークが増加するのでやはりピッチングが増大しサイドカーとしてはマイナスになってしまいます。サスの戻りが強いいため路面凹凸でフォークが伸び切り「ガンガン」と突き上げられます。まるで出来の悪いロッキングチェアに乗っているかのようです。

一発解決アイデア： オフロードバイクに習い、リバウンド側に特製のスプリングを入れることでショート・ストローク化と同時にローダウン化とバネレート・アップが実現できます。見た目よし、機能よし



加減速で前後に まるで... (7) リバウンドスプリングをストローク・レデューサーとして活用  
リア・サスペンションでは

ここも荷重増加分、スプリングを強化すると実動ストロークが増加してプラスにはなりません。フロントサス、車高にあわせてローダウンサスを選定、場合によってはダンブラバーを追加してストロークを制限する。サスダンパーの効き具合は自由自在な操縦法にとって非常に大きな要素です。

### サイドカー・サス

バラスト（砂袋）を置いただけでもサスが沈むのでローダウン感を演出できカッコヨク見えます。この方法ではカー側コーナーの際、沈んでいたサスがやおら元気に復活してニョキニョキ伸びてくる。これでは本車が沈み／カーが浮き上がってくるので激しいローリングが発生することになります。ガードレールや崖が目に入り、近づいてきます。カー側コーナーで怖い思いをするとトラウマになりハンドルを右に切れなく金縛り状態で直進するようなオカルトチックなことにもなりかねません。対応としてはローダウンサスの選定とダンブラバーの追加で適切なサストロークが求められます。

フロント／リア／カーでストロークを調整することでローリング／ピッチングを抑えることが可能となる。ソロにとって良いサスとサイドカー向きは別物です。「餅は餅屋」ですので美味しいお餅を作りましょう。

**ピッチングとローリングを制するものはヨーイングも容易に制御できる。**

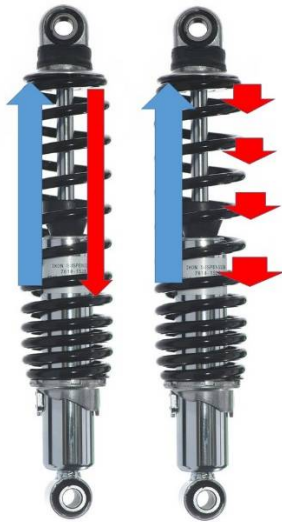
## ダンピング性能と「どこでも抜重アクション」

ソロバイクにカーを装着する際、太い強化スプリングに交換するか、スペーサーを追加してバネレートを上げることがよくあります。これですとダンパー性能はソロ用のままなので弱いダンパーのままです。バネだけ強くなっているので一旦ボトムまで沈んでも瞬時伸びます。「ピョンピョン」跳ねるサスペンションになりかねません。昔のウラルやドニエプルのサスペンションユニットは分解式なので好みの硬さの作動油に入替え出来ましたが純正などの量産品はほとんど非分解式になっています。

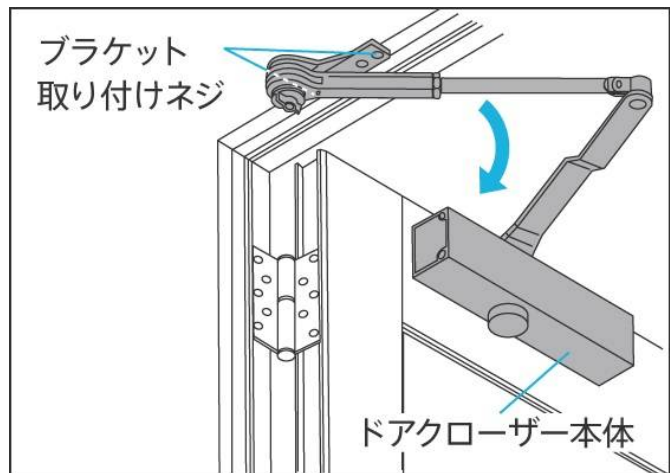
## サスダンパーの違いによる操安性の違いについて

先に抜重のお話をしました。コーナーリング中にステアすることで後輪は抜重になりドリフトのきっかけになると、ソロ用弱ダンパー・サスの場合、抜重でサスは瞬時伸びます。したがってサスが伸び切った状態で初めて抜重状態になります。これではタイムラグが発生するのでコントロールし易いとは言えません。またサスが伸びるので前輪が沈み、後輪が伸びることとなり、ステアするたびピッチングが発生します。

サイドカー向き強ダンパー・サスではステアした際、ダンパーが効いているのでサスが伸びずその位置で抜重が発生してピッチングは起こりません。サスが沈んだボトム付近でも、中間位置でも、伸びきった状態でもこの位置にあってもすぐステアに反応します。



ダンパー弱 ダンパー強



これもダンパー活躍の場

オランダの名門KON I社は二輪から撤退してオーストラリアに身売りしました。末尾の「I」を頭に持っていき新ブランド「I KON」を立ち上げました。

ヒール役のタイガー・ジェット・シンはサーベルを振りかざしながら「アイノキ、アイノキ」と連呼していましたが果たしてアイコンかイコンか？どちらもイコン画と同じ語源なので違いはないのですが、、、



ホッピングにはダンパーなし



白熊にもヘルメット in 館山