

**N.D.S (ネコアシダンパーシステム) 【イニシャルアジャスター + BURRITO】 コンプリートセットについて**

フロントフォークの構成部品はどの部品も重要な役割を持っています。求める性能は一つの部品の機能だけで得られるものではなく、フロントフォーク内の全ての部品トータルで得られるものなのです。

納得のいく特性がなかなか得られないまま、妥協しているバイクによく出会います。そんなライダーの声に応え、手早くセッティングできるように、この度 **N.D.S (ネコアシダンパーシステム)** として「**イニシャルアジャスター + BURRITO**」をセットで販売することとなりました。

ぜひこの説明書を最後まで読んで頂き、今までのフロントフォーク・セッティングの概念を変えてください。足回りの良さは、バイクの楽しみを拡げます。きっと、今まで知らなかったライディングの楽しさを見つけることが出来るはずです。

**イニシャルアジャスター**

フロントをジャッキアップしキャップを外した状態ではスプリングやカラーはインナーチューブから飛び出していますが、キャップを締め込む事でスプリングが押し縮められながらインナーチューブ内に収納されます。この押し縮められる量を「イニシャル」と呼び、押し縮める量を調整する部品を「イニシャルアジャスター」と呼びます。

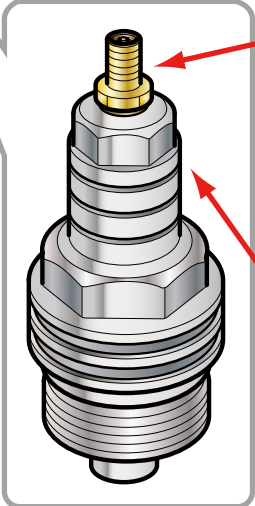
イニシャルが変わってもタイヤが浮いた伸び切り時の長さに変化はありませんが、タイヤが接地するとイニシャルが多ければフロントフォークが縮まないためハンドル位置が高くなり、逆にイニシャルが少なければハンドル位置は低くなります。ちなみにイニシャル調整によるスプリング荷重が変わるのは、タイヤが浮いた伸び切り時だけで、タイヤが接地してバイクの重さでフロントフォークが縮んだあとは、自重に応じたスプリング荷重となります。

**イニシャルアジャスターの調整をしても車高が変わる(フロントフォークが伸び縮みする)だけで、スプリングが強くなるわけではありません。**

他社製イニシャルアジャスターの中には、R+/L-やHard / Softの表記がされているものがあり、混乱を招く一因となっています。イニシャルアジャスターの正しい使い方は以下の通りです。

**エアー調整バルブ**

【注意事項】 フロントフォークが伸びる際に空気を吸ってしまいますので、エアー調整バルブには「エアーバルブキャップ」を必ず装着して下さい。



サスペンションの作動特性を簡単に変えられます。油面調整する前にフロントフォークの内圧を変化させることで、車高が変わったり油面を調整した時の動きを、事前に知ることが出来ます。

また、タイヤ空気圧同様、フロントフォーク内の空気圧は自然に圧力低下を起こしていますので、乗る前にはハンドルを引きサスを伸ばした状態でエアー調整バルブを開き、大気圧にリセットします。

**イニシャルアジャスター**

フロントサスペンションのイニシャルアジャスター調整の目的は、曲がりやすい車勢(車両の姿勢)を探したり、急制動時の底突きを解消することです。

イニシャルアジャスターを緩めるとフロントフォークは縮み、フロントの車高は下がり曲がりやすい特性に変化します。

イニシャルアジャスターを締め込むとフロントフォークは伸びて、車高は上がりキャストが寝て曲がりにくくなります。

**イニシャルアジャスターと乗り心地の変化**

フロントのイニシャルアジャスターで変化するのは、車高だけではなくありません。フロントサスペンションは、アジャスターの締め/緩めによって可動部分のインナーチューブが伸びたり縮んだりするだけでスプリングの長さや位置は変わりません。

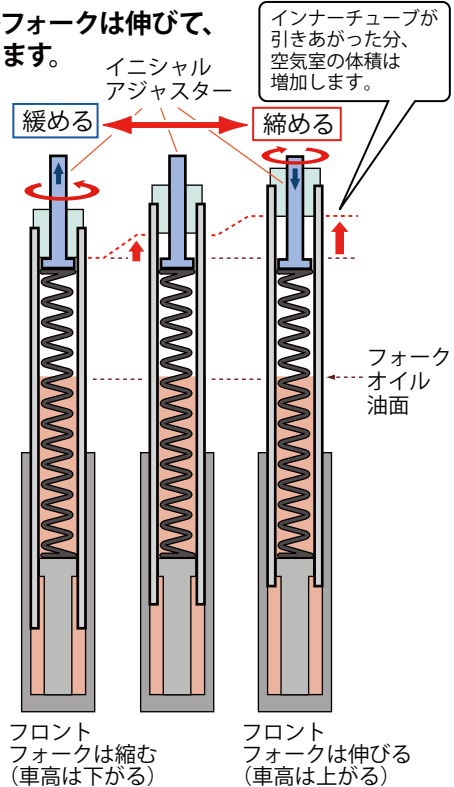
しかしながらスプリングから上の空間、すなわちフォークオイルの油面上部の空間に変化が出るので、車高の変化だけでなく乗り心地にも差が出ます。

車高を下げた場合、フォークオイル油面上部の空気室が小さくなり空気バネの反発力が強くなって、硬く感じるようになります。

車高を上げた場合は逆に空気室が大きくなり、空気バネの反発力が弱くなって、乗り味は柔らかくなります。

フォークオイル量を増減させた場合も同じく空気室の容量が変わるため、同様の特性になります。オイル量を増やすと空気体積が減り、オイル量を減らした時と比べ圧力が早く上昇します。その為、やや硬くしっかりとした足になります。

このように車高やフォークオイル量を変えた場合どうなるかをエアー調整バルブで空気圧を変える事で、あらかじめ確認する事ができます。



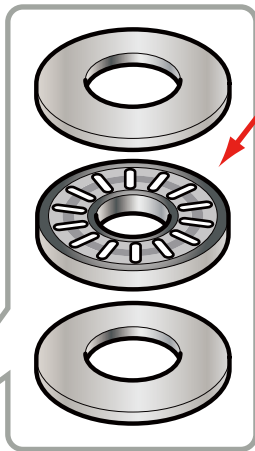
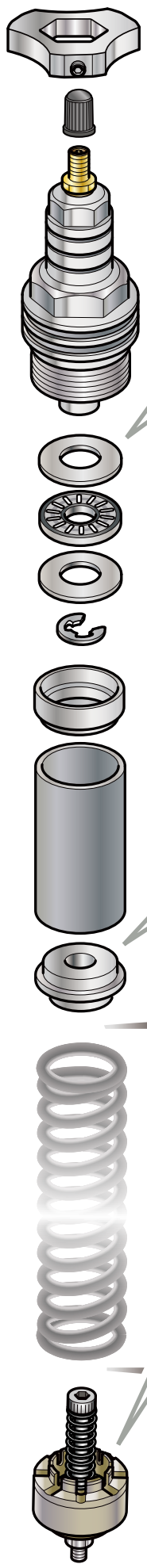
**イニシャルアジャスターの特性変化【まとめ】**

アジャスター操作	車高	キャスト角	空気室容量	空気圧	操作性	フィーリング
締める	上がる	寝る	増加	低	曲がりにくい	柔らかい
緩める	下がる	立つ	減少	高	曲がりやすい	硬い



## イニシャルアジャスター

フロントブレーキを掛けた時には柔らかいと感じさせるサスペンションでも通常走行時に路面の繋ぎ目やマンホールの蓋などを踏んでしまったときに不快なゴツゴツを感じる事が多いのではないのでしょうか。これらは、以下の相乗効果で初期作動を良くする事で解消されます。



### ベアリング

スプリングを押し縮めるとわずかながらバネ外径が広がり、同時に巻き方向と逆方向に回る力が発生します。スプリングの上端 / 下端が固定されていると、この回る力が抵抗になりフロントフォークの初期作動を阻害します。

またイニシャルアジャスターやトップキャップを締めて取付ける際にスプリング上端も一緒に回され、捻ったような状態で取付けられてしまいます。この場合もスプリングは素直に動きません。

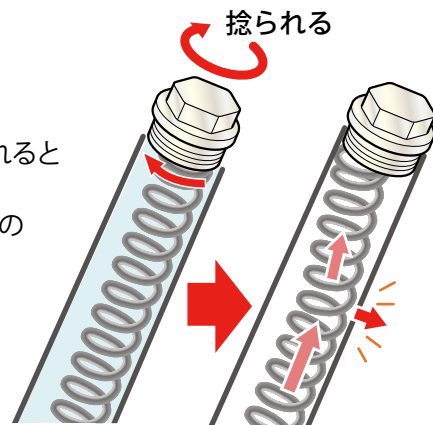
スプリング上端にベアリングを入れてスプリング座面を滑りやすくする事で、以上のような状態は解消されフロントフォークの上下運動はスムーズになります。

バイクのフロントサスは傾斜していますので、無造作にスプリングを入れるとインナーチューブの筒内部下面に沿って平行にスプリングは収まります。

しかしキャップボルトを取り付けると、スプリング上端はキャップボルトの回転に引きずられ、円弧を描くように動いて固定されます。

スプリングの下端は挿入時の位置をキープしていますが、上端は動いてスプリングは湾曲してしまいます。

### スプリングのセンターリング



### センターリング・カラー

スプリングの位置決めをして、湾曲を防止する部品です。

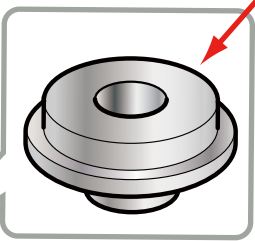
センターリングしていない場合は、スプリングが押されたときに湾曲してスプリング中央部がインナーチューブ内壁に接触します。

押される力は横に逃げる力と、縮む力に分散されます。

この状態ではスプリングは素直に伸び縮みしません。

さらに内壁と接触したスプリングの下半分だけが、反発力を発生させることになり、サスペンションの低速作動 (初期作動) 領域がことさら硬く感じるようになります。

センターリング・カラーはベアリングの効果と相まって、これらの症状を解決します。



### BURRITO (ブリート)

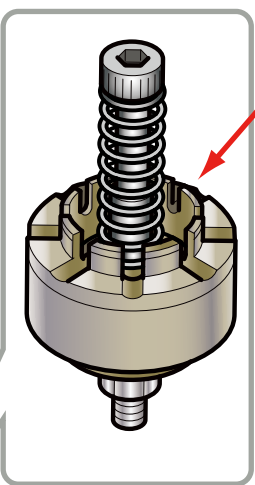
減衰調整機構を持たないダンパーロッド式フロントフォークに組付けて減衰力の調整を可能にする機能強化パーツです。

装着することによって、フロントフォークの伸び側にも減衰機能が付加され縮み側の減衰力は任意に調整が可能になります。

ご承知の通り、スプリングは縮み量が多いほど反発力も比例して強くなります。この反発力を抑えるためにフォークオイルを固めにするとゴツゴツと突き上げ感が強くなってしまいます。

このような現象に対応する弊社の回答が、伸び側減衰力の調整機構により「**縮みはスムーズに。伸びは適度に減衰させて、勢いよく戻さない。**」と言う特性を持った BURRITO (ブリート) です。

これによって従来スプリング荷重に不満を持っていたライダーの皆様が、純正スプリングでも満足できる特性を得ることが出来るようになりました。



**BURRITO**

→ BURRITO 取扱説明書 → かんたんセッティングガイド

商品名称: **N.D.S (ネコアシダンパーシステム) コンプリートセット**

イニシャルアジャスター+ベアリング+BURRITO

¥42,200 (税別)

コンプリートセットは上記の3部品と車種専用長さに調整されたカラーを

セットにしたものです。

適応機種についてはお問い合わせください。

株式会社 ナグ・エスイーディ

504-0105 岐阜県各務原市各務山の前町4丁目511 TEL: 058-385-1698 FAX: 058-372-6903