



## ***HYPERPRO SPRING MOUNTING MANUAL***



データ・シート

## HYPERPRO スプリング取り付けマニュアル目次

### フロントフォークスプリング

テレレバーフロントサスペンションは、モノショック(リアサスペンション)と同じ要領で分解してください。

	フォークタイプ		ページ数
F1	正立		1
F2	正立	インターナルダンパーロッド付*(カートリッジ式)	4
F3	倒立	インターナルダンパーロッド付*(カートリッジ式)	7
F4	倒立	インターナルセパレートダンパー付	11

\* 特殊工具が必要になります。

### リアサスペンション取り付け

	タイプ	ページ数
R1	モノショック	14
R2	ツインショック	15
R3	リンクシステム	16

### リアサスペンションスプリング

減衰調整付き・無し共にショックは同じように分解します。またダンパーの減圧の原因となりますので、ショックアブソーバーは分解しないでください。

	プリロード調整タイプ	ページ数
S1	カムカラー調整	18
S2	ネジ式リング調整	20
S3	油圧調整	22
S4	プルショック	24

### オートバイのセットアップ

セットアップ		ページ数
1	メンテナンス、初期点検項目	26
2	静止サゲ測定と調整	27
3	減衰調整	28
4	ハンドリングに関するトラブルシューティングチャート	32

**注意!** このマニュアル内に掲載されている写真は作業手順を示すためのものです。

車種によってこれらの写真とは異なる場合があります。

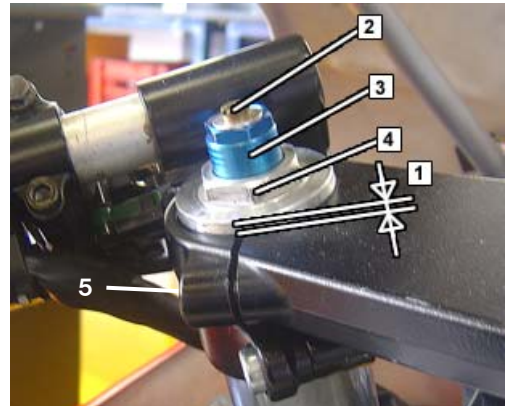
作業に入る前に、車種専用サービスマニュアルを用意し、手順を確認してから作業を始めてください。

## フロントフォーク 1: 正立

**F1-1** フォークの上端からトップブリッジ(1)までの距離を測定します。トップブリッジのボルト(5)を緩めます。フォークトップキャップ(4)を外すのではなく緩めてください。

**アドバイス:**

キャップの損傷を防ぐには、紙を挟むと傷がつきにくくなります。通常の位置で作業が困難な場合、フォークをトップブリッジ下約30ミリのところまで動かし(その場合はホイールを外してください)、フォークをアンダーステムで保持します。その後キャップを緩めます。



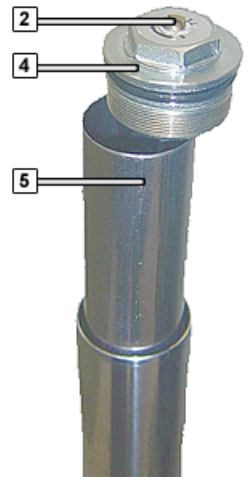
初めにフォークを取り外し、その後キャップを緩めることは難しく、事実上フォークをその下部で保持することは不可能です。フォークを保持するために常にトップブリッジを使用してください。チューブの損傷の原因となりますので、フォークをバイス等で固定しないでください。エアツールを使用する場合は、手でフォークの下部を固定することは可能です。

**F1-2** フロントスタンドをかけ、フロントホイールを地面から浮かせてオートバイを安定させます。フロントフォークをオートバイから外します。詳細は、各オートバイのサービスマニュアルを参照してください。

**F1-3** フォークトップキャップ(4)をフォークから取り外します。

**注意:**キャップにはスプリングのプリロードのテンションがかかっています。取り外す際は十分注意してください。

**F1-4** フォークからプリロードブッシュ(5)、リング、スプリングを取り外します。各部品がどのように取り付けられていたか記録しておいてください。時々スプリングの両先端のどちらかが先細りになっている場合があります。古いオイルを容器に排出してください。フォークを逆さまに保持して、フォーク内の全てのオイルを押し出すようにフォークをストロークさせます。(約10回から20回、ダンピングがなくなるまで行います。)

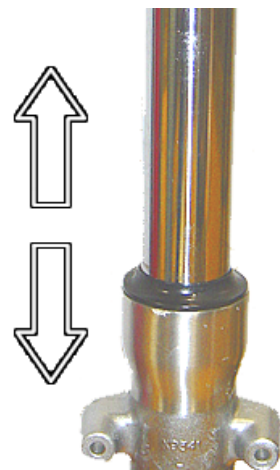


**古いオイルは、環境に有害なものです。適切に処分してください。**

**F1-5** 各 부품の状態を点検します。破損した部品や、又は液漏れを起こしているシールは、交換してください。オイルシールを交換する際は、インナーチューブに損傷がないかも点検してください。再組み付けの前に、全ての部品を清掃してください。

**F1-6** フォークをいっぱいまで圧縮し、正しい粘度のHYPERPROフォークオイル(フロントページHYPERPRO OILを参照)をフォーク上端から約200mm下の位置まで注入します。

フォークを(約10回から20回)ストロークさせて、フォーク内の全ての空気を押し出します。

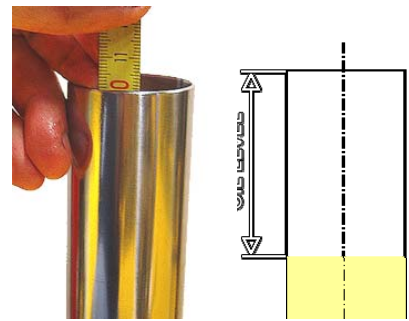


**F1-7** オイルレベル(エアチャンバー)を測定します: 取り外した部品(リング、プリロードブッシュ、スプリング)を装着しない状態でフォークをいっぱいまで圧縮します。その際、フォークは**ハイドロリックロック(流体固着現象)**の状態です。圧縮が重たくなってきたら、インナーチューブとオイルロックピースが接触する感じが出るまで更に圧縮を行ってください。

オイルレベルとは、チューブ上端から内部のオイル油面までの距離を言います。フォークをまっすぐにし、スケール(金尺)を使用して測定します。スケールをフォーク内に入れていき、オイルに軽く触れたところでスケールをチューブの上端で保持し、数値を読み取ります。

フロントページ(OIL LEVELを参照)の設定になるまで、オイルを追加又は取り除いていきます。その際フォーク内に空気が混入しないようにしてください。(ステップ 1-6を参照)

※ スプリングの性能を最大限に引き出せるよう、油面が各車に設定されています。マニュアルに記載の数値に調整してください。



**F1-8** HYPERPROスプリングをフォークに入れます。その際、**フロントページ内の取り付け方向を参照**してください。基本はプログレッシブ側(ピッチの狭い方/丸印)を上側にして取り付けます。倒立フォーク用などでは、スプリングのエンド部がテーパ状(先細り)になっている際には上下に関係なく取り付けられる向きにて組み付けてください。巻きピッチの狭いほうが上でも下でも関係なく性能は十分に発揮されます。リングやプリロードブッシュがあれば取り付けてください。**フロントページに特に記載がない限り**、各部品の取り付け順序は純正のものと同じです。



**F1-9** フォークトップキャップ(4)をフォークに取り付けます。インナーチューブを保持して、キャップを使ってスプリングを圧縮します。そしてインナーチューブに締めこんでいきます。スプリングのプリロードがキャップにかかり、キャップが飛び出す可能性がありますので、必ず2~3回転締めこんでからキャップを離してください。

**戻り側調整ロッド付きフォークトップキャップの場合:**

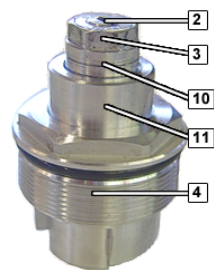
調整ロッドがカートリッジに正しく取り付けられていることを確認します。調整ロッドはカートリッジの中心に取り付けられていなければなりません。キャップの調整ロッド側は平坦になっているため、ロッドはフォーク内の調整機構に落ちていき、通常その方向でしか取り付けできないようになっています。ロッドがスムーズに調整機構内に入っていき、キャップは押し込まないでください。調整ロッドの損傷の原因となります。プリロードブッシュ又はスプリングとキャップの間にギャップがある場合、調整ロッドがカートリッジに正しく入っていませんので、正しく入れ直してください。キャップが正しく取り付けられていれば、キャップの下部は**プリロードブッシュ又はスプリングとの間に(ほとんど)隙間がない状態**になります。キャップを押し込み、**スプリングを直接圧縮すれば**キャップをフォークに締め込むことができます。スプリングプリロードがキャップを押し出しますので、取り付けの際は注意してください。キャップの飛び出しを防ぐため、キャップを離す前に必ずフォークへ2~3回転締め込んでください。



戻り側調整ロッド付きフォークトップキャップ

**F1-10** スプリングプリロード(3、設定がある場合のみ)をフロントページ(**SPRING PRELOAD**を参照)に指示してあるとおりに設定します。表示されている突き出しリング数が少なくなっているものは、プリロードが増えています。プリロードは静止サグを設定する際に調整できます。第2章を参照してください。

通常、リング数が増すとプリロードが減少しますが、プリロード調整できるフォーク(**フロントページの備考**を参照)には、スクリュー(3)を利用してキャップ(4)内を上下するブッシュ(11)があり、表示されている突き出しリング数(10)が多くなっているものは、プリロードが増えています。調整する際の回転方向は他と同様に、時計回りに回すとプリロードが増します。



戻り側の減衰(2、設定がある場合のみ)をフロントページ(**REBOUND**を参照)に指示してある通りに設定します。戻り側調整のスクリューはフォークの先端にあります。ポジションは外側へ長い間隔のクリックがあったところから始まります。反時計回りに回して、長い間隔のクリックが感じられたところがポジション 1 です。そこからクリック数を数えてください。

**F1-11** HYPERPROフォークグリスは、フロントフォークのフリクションを減少させます。小さなマイナスドライバーを使って、慎重にダストシールをフォークのアウトertubeから取り外してください。フォークのインナーチューブにグリスを塗布し、繰り返しフォークをストロークさせてください。よりスムーズにストロークさせるためにダストシールにグリスを塗布してください。ダストシールを再び取り付け、余分なグリスを取り除いてください。



**F1-12** 全ての部品をオートバイに取り付けます。**フロントページに特に記載がない限り**、ステップ 1 で測定した距離でフォークを取り付けます。  
(サービスマニュアル参照)

**F1-13** フロントアクスルのクランプボルトを緩めます。

フロントフォークを落ち着かせるために、フリクションが最も少ない位置でフロントフォークを数回、できるだけ深く沈みこませます。

フロントアクスルボルトを締め込みます。



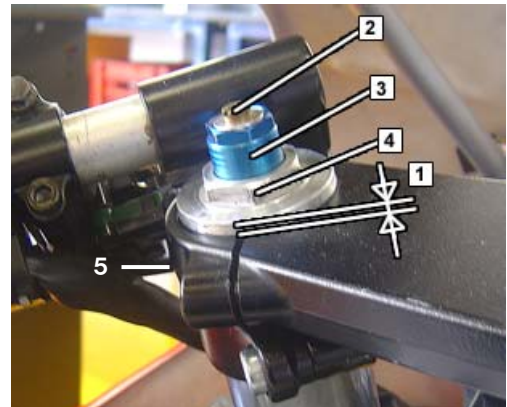
## フロントフォーク2: 正立・カートリッジ付き

**F2-1** フォークの上端からトップブリッジ(1)までの距離を測定します。トップブリッジのボルト(5)を緩めます。フォークスクリューキャップ(4)を外すのではなく緩めてください。

**アドバイス:**

キャップの損傷を防ぐには、紙を挟むと傷が付きにくくなります。通常の位置で作業が困難な場合、フォークをトリプルクランプ下約30ミリのところまで動かし(ホイールは外してください)、チューブをアンダーステムで保持します。その後キャップを緩めます。

初めにフォークを取り外し、その後キャップを緩めることは難しく、事実上フォークをその下部で保持することは不可能です。フォークを保持するために常にトップブリッジを使用してください。チューブの損傷の原因となりますので、フォークをバイス等で固定しないでください。エアツールを使用する場合は、手でフォークの下部を固定することは可能です。



**F2-2** フロントスタンドをかけ、フロントホイールを地面から浮かせてオートバイを安定させます。フロントフォークをオートバイから外します。詳細は、各オートバイのサービスマニュアルを参照してください。

**F2-3** フォークを分解する際に調整機構が狂ってしまわないよう、戻り側スクリュー(2、設定がある場合のみ)をダンピングが完全に締まるまで時計回りに回します。圧側調整(設定がある場合のみ)の位置は重要ではありません。

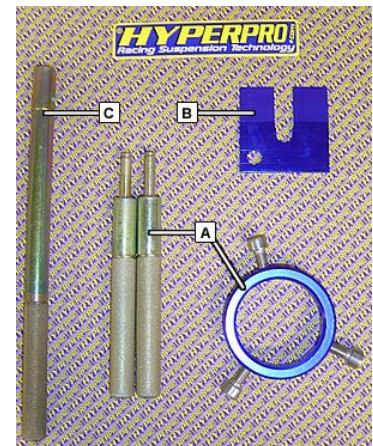
フォークトップキャップ(4)をフォークから取り外します。インナーチューブを押し下げます。

**F2-4** フロントフォークの分解は純正工具もしくは HYPERPRO 専用工具を使用します。(ココでは HYPERPRO 専用工具を使用した場合の交換方法を掲載してあります)

工具 A をプリロードブッシュ(5)の穴に通します。工具 A を使ってブッシュとスプリングを押し込みます。ブッシュに穴が無い場合は、ブッシュを損傷しない程度に工具 A のボルトの間でブッシュを挟み込みます。

別の作業者にスクリューキャップ(4)をつけたままのダンパーロッドを引き抜いてもらい、プレート B をナット(6)とブッシュ(5)の間に入れます。

プリロード調整できるフロントフォーク(フロントページの備考を参照)は、この作業を行う前にプリロードを最小(1リング目が見えるところ)に設定しておいてください。

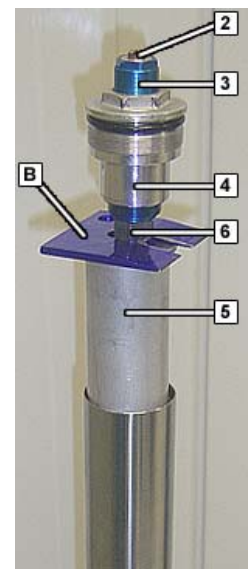


Special tool

**F2-5** ナット(6)を反対側から保持し、キャップ(4)を取り外したあと、戻り側調整ロッドを取り外します。フォークの種類によっては、調整ロッドにスクリューキャップがついている場合がありますので、調整ロッドがフォークにどのように取り付けられているかを記録しておいてください。

**F2-6** 工具 C をダンパーロッドに取り付けます。工具 A で押し込みながら、別の作業者にダンパーロッドを引き抜いてもらい、プレート B を取り外します。

**F2-7** 工具 A を取り外し、フォークから全ての内部部品(プリロードブッシュ、リング、スプリング)を取り外します。各部品がどのように取り付けられていたか記録しておいてください。時々スプリングの両先端のどちらかが先細りになっている場合があります。



**F2-8** 古いオイルを容器に排出します。フォークをポンピングします：ダンパーロッドを動かし、ダンピングカードリッジからオイルを全て排出するためにインナーチューブを数回ゆつくりと上下させます。フォークを逆さまにして保持し、フォークからオイルを排出します。その後フォークを再度ストロークさせます。全てのオイルをフォークから取り除くためにこの手順を数回繰り返します。(5回以上、ダンピングがなくなるまで行います。)

古いオイルは、環境に有害なものです。適切に処分してください。

**F2-9** 各部品の状態を点検します。破損した部品や、又は液漏れを起こしているシールは、交換してください。オイルシールを交換する際は、インナーチューブに損傷がないかも点検してください。  
再組み付けの前に、全ての部品を清掃してください。

**F2-10** フォークをいっぱいまで圧縮し、正しい粘度のHYPERPROフォークオイル(フロントページHYPERPRO OILを参照)をフォーク上端から約200mm下の位置まで注入します。フォークを(約10回から20回)ストロークさせて、フォーク内の全ての空気を押し出します。

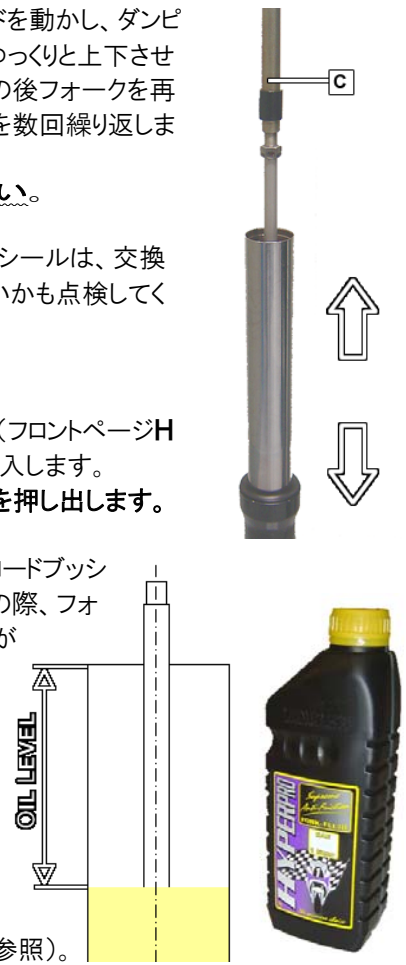
**F2-11** オイルレベル(エアチャンバー)を測定します：取り外した部品(リング、プリロードブッシュ、スプリング)を装着しない状態でフォークをいっぱいまで圧縮します。その際、フォークは**ハイドロリックロック(流体固着現象)**の状態で圧縮されます。圧縮が重たくなってきたら、インナーチューブとオイルロックピースが接触する感じが出るまで更に圧縮を行ってください。

オイルレベルとは、チューブ上端から内部のオイル油面までの距離を言います。フォークをまっすぐにし、スケール(金尺)を使用して測定します。金尺をフォーク内に入れていき、オイルに軽く触れたところで金尺をチューブの上端で保持し、数値を読み取ります。

フロントページ(OIL LEVELを参照)の設定になるまで、オイルを追加又は取り除いていきます。

その際フォーク内に空気が混入しないようにしてください(ステップ 2-10を参照)。

※ スプリングの性能を最大限に引き出せるよう、油面が各車に設定されています。マニュアルに記載の数値に調整してください。



**F2-12** HYPERPROスプリングをフォークに入れます。その際、**フロントページ内の取り付け方向を参照**してください。基本はプログレッシブ側(ピッチの狭い方/丸印)を上側にして取り付けます。倒立フォーク用などでは、スプリングのエンド部がテーパ状(先細り)になっている際には上下に関係なく取り付けられる向きにて組み付けてください。巻きピッチの狭いほうが上でも下でも関係なく性能は十分に発揮されます。リングやプリロードブッシュがあれば取り付けてください。**フロントページに特に記載がない限り**、各部品の取り付け順序は純正のものと同じです。



**F2-13** 工具Aをブッシュ(5)に取り付けます。ブッシュとスプリングを圧縮します。別の作業者にダンパーロッドを引き抜いてもらい、プレートBをナットとブッシュの間に入れます。

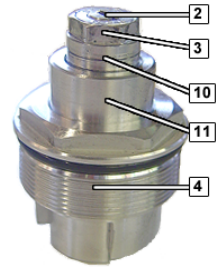
**F2-14** ナット(6)を締め込みます。工具Cを取り外します。ダンパーロッドに戻り側調整ロッドを取り付けます。フォークトップキャップ(4)をダンパーロッドに止まるまで締めていきます。調整機構の損傷の原因となりますので、締め込み過ぎないようにしてください。キャップ(4)を反対側から保持し、ナット(6)をキャップに対して締めこんでいきます。

**F2-15** 工具Aを押さえ込み、別の作業者にプレートBを取り外してもらいます。全ての部品が正しい場所に収まっていくことを確認しながら、スプリングの圧縮を抜いていきます。

**F2-16** フォークにフォークトップキャップ(4)を取り付けます。



**F2-17** スプリングプリロード(3、設定がある場合のみ)をフロントページ(**SPRING PRELOAD**を参照)に指示してあるとおりに設定します。表示されている突き出しリング数が少なくなっているものは、プリロードが増えています。プリロードは静止サグを設定する際に調整できます。第2章を参照してください。通常、リング数が増すとプリロードが減少しますが、プリロード調整できるフォーク(フロントページの備考を参照)には、スクリュー(3)を利用してキャップ(4)内を上下するブッシュ(11)があり、表示されている突き出しリング数(10)が多くなっているものは、プリロードが増えています。調整する際の回転方向は他と同様に、時計回りに回すとプリロードが増えます。



ダンピング設定(設定がある場合のみ)をフロントページの指示どおりに設定します。戻り側調整のスクリュー(2)はフォークの先端にあります。圧側調整のスクリューは通常フォークの底部にあります。クリック数又は回転数は最大の設定から数えていきます。スクリューを最大設定まで締め込んで(時計回り)いきます。スクリューを、フロントページ(**REBOUND & COMPRESSION**を参照)に指示してあるクリック数又は回転数まで緩めて(反時計回り)いきます。



**F2-18** HYPERPROフォークグリスは、フロントフォークのフリクションを減少させます。小さなマイナスドライバーを使って、慎重にダストシールをフォークのアウトチューブから取り外してください。汚れがある場合は清掃してください。フォークのインナーチューブにグリスを塗布し、繰り返しフォークをストロークさせます。よりスムーズにストロークさせるためにダストシールにグリスを塗布してください。ダストシールを再び取り付け、余分なグリスを拭き取ってください。

**F2-19** 全ての部品をオートバイに取り付けます。(サービスマニュアル参照)フロントページに特に記載がない限り、ステップ 1 で測定した距離でフォークを取り付けます。全てが正しいトルク設定で締めこまれているか確認します。



**F2-20** フロントアクスルのクランプボルトを緩めます。

フロントフォークを落ち着かせるために、フリクションが最も少ない位置でフロントフォークを数回、できるだけ深く沈みこませます。

フロントアクスルボルトを締め込みます。



## フロントフォーク3:倒立・カートリッジ付き

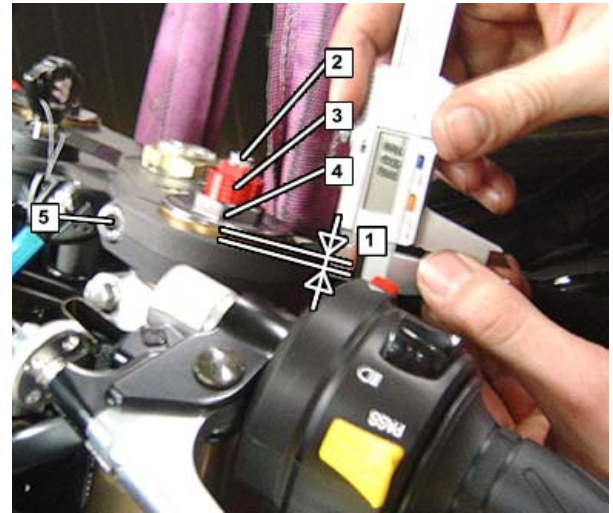
**F3-1** フォークの上端からトップブリッジ(1)までの距離を測定します。

トップブリッジのボルト(5)を緩めます。フォークトップキャップ(4)を外すのではなく緩めてください。

**アドバイス:**キャップの損傷を防ぐには、紙を挟むと傷が付きにくくなります。

通常の位置で作業が困難な場合、フォークをトリプルクランプ下約30ミリのところまで動かして(ホイールは外してください)、チューブをアンダーステムで保持します。その後キャップを緩めます。

初めにフォークを取り外し、その後キャップを緩めることは難しく、事実上フォークをその下部で保持することは不可能です。フォークを保持するために常にトップブリッジを使用してください。チューブの損傷の原因となりますので、フォークをバイス等で固定しないでください。エアツールを使用する場合は、手でフォークの下部を固定することは可能です。



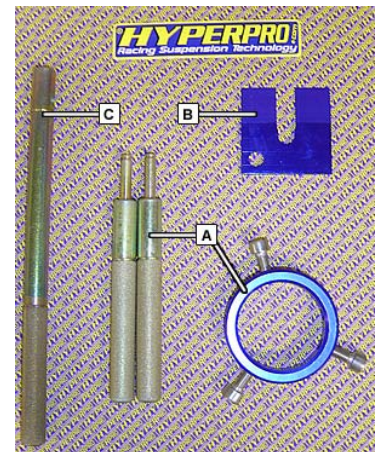
**F3-2** フロントスタンドをかけ、フロントホイールを地面から浮かせてオートバイを安定させます。フロントフォークをオートバイから外します。詳細は、各オートバイのサービスマニュアルを参照してください。

**F3-3** フォークを分解する際に調整機構が狂ってしまわないよう、戻り側スクリュー(2、設定がある場合のみ)をダンピングが完全に締まるまで時計回りに回します。圧側調整(設定がある場合のみ)の位置は重要ではありません。

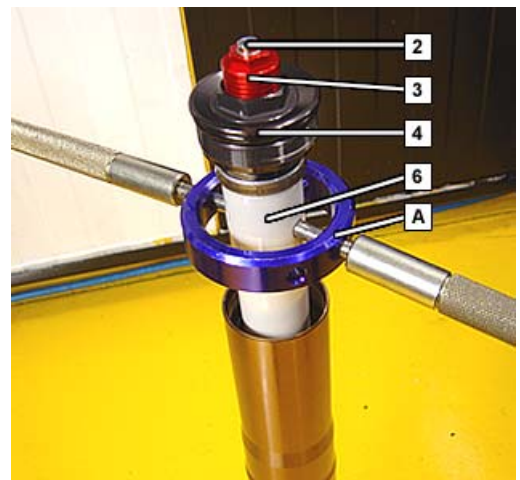
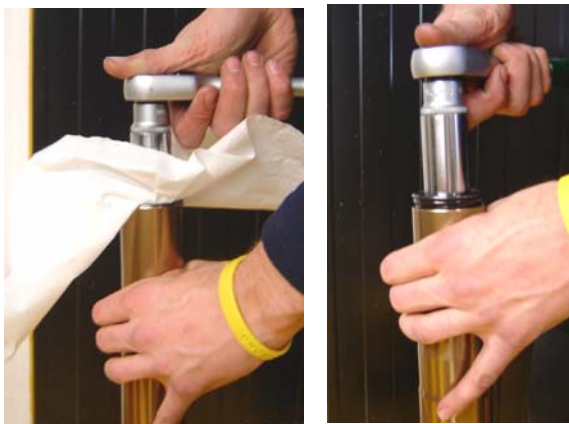
スクリューキャップ(4)をフォークから取り外します。  
アウターチューブを押し下げます。

**F3-4** フロントフォークの分解は純正工具もしくは HYPERPRO 専用工具を使用します。(ココでは HYPERPRO 専用工具を使用した場合の交換方法を掲載してあります)

工具 A をプリロードブッシュ(6)の穴に通します。ブッシュに穴が無い場合は、ブッシュを損傷しない程度に工具 A のボルトの間でブッシュを挟み込みます。

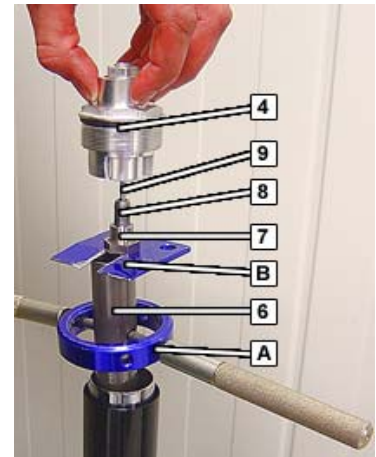


Special tool



**F3-5** 工具Aを使ってブッシュ(6)とスプリングをいっぱいまで押し込みます。別の作業者にフォークトップキャップ(4)をつけたままのダンパーロッドを引き抜いてもらい、プレートBをナット(7)とブッシュ(6)の間に入れます。

プリロード調整できるフロントフォーク(フロントページの備考を参照)は、この作業を行う前にプリロードを最小(1リング目が見えるところ)に設定しておいてください。

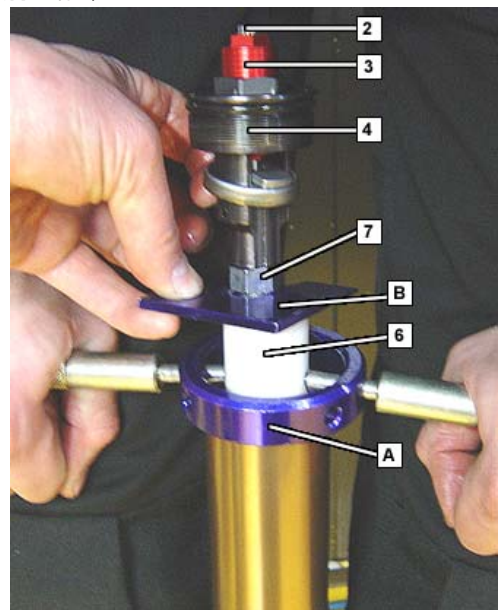


**F3-6** ナット(7)を反対側から保持し、キャップ(4)を取り外したあと、スクリーキャップ(4)を回します。戻り側調整ロッド(9)をダンパーロッド(8)から取り外します。フォークの種類によっては、調整ロッドにスクリーキャップがついている場合がありますので、調整ロッドがフォークにどのように取り付けられているかを記録しておいてください。

**F3-7** 工具Cをダンパーロッド(8)に締め込み、工具Aを押し込んでいる間に別の作業者に工具Cがついたままのダンパーロッドを引き抜いてもらい、工具Bをナット(7)とプリロードブッシュ(6)の間から取り外します。

Fork with reversed preload

**F3-8** 工具Aを取り外し、フォークから全ての内部部品(プリロードブッシュ、リング、スプリング)を取り外します。各部品がどのように取り付けられていたかを記録しておいてください。時々スプリングの両先端のどちらかが先細りになっている場合があります。



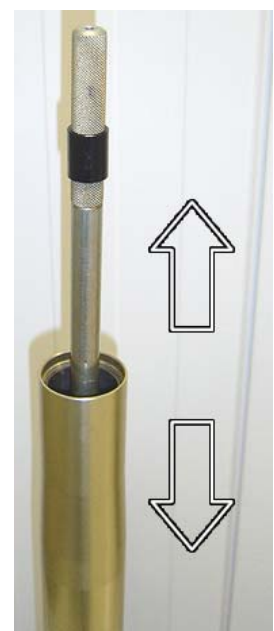
**F3-9** 古いオイルを容器に排出します。フォークをポンピングします:ダンパーロッドを動かし、ダンピングカートリッジからオイルを全て排出するためにアウターチューブを数回ゆっくりと上下させます。フォークを逆さまにして保持し、フォークからオイルを排出します。その後フォークを再度ストロークさせます。全てのオイルをフォークから取り除くためにこの手順を数回繰り返します。(約5回、ダンピングがなくなるまで行います。)

**注意:** アウターチューブをインナーチューブから引き抜かないでください。

古いオイルは、環境に有害なものです。適切に処分してください。

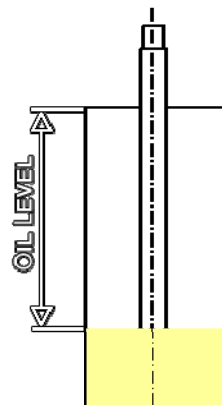
**F3-10** 各 부품の状態を点検します。破損した部品や、又は液漏れを起こしているシールは、交換してください。オイルシールを交換する際は、インナーチューブに損傷がないかも点検してください。再組み付けの前に、全ての部品を清掃してください。

**F3-11** フォークをいっぱいまで圧縮し、正しい粘度のHYPERPROフォークオイル(フロントページHYPERPRO OILを参照)をフォーク上端から約200mm下の位置まで注入します。アウターチューブとダンパーロッドをゆっくりと上下させて(約10回から20回)、フォーク内の全ての空気を押し出します。



**F3-12** 指定されたオイルレベルまでフォークにオイルを注入します。(フロントページOIL LEVEL参照)

オイルレベル(エアチャンバー)は、全ての部品(リング、プリロードブッシュ、スプリング)を装着せず、フォークをいっぱいまで圧縮した状態で測定します。フォークは**ハイドロリックロック(流体固着現象)**の状態です。圧縮が重たくなってきたら、インナーチューブとオイルロックピースが接触する感じが出るまで更に圧縮を行ってください。エアチャンバーとは、チューブ上端からフォーク内部のオイル油面までの距離を言います。フォークをまっすぐに、スケール(金尺)を使用して測定します。金尺をフォーク内に入れていき、オイルに軽く触れたところで金尺をチューブの上端で保持し、数値を読み取ります。正しいオイルレベルになるまで、オイルを追加又は取り除いていきます。



ダンピングカードリッジに空気が混入しないようにしてください。(ステップ 3-11を参照)

※ スプリングの性能を最大限に引き出せるよう、油面が各車に設定されています。マニュアルに記載の数値に調整してください。

**F3-13** HYPERPROスプリングをフォークに入れます。その際、**フロントページ内の取り付け方向を参照**してください。基本はプログレッシブ側(ピッチの狭い方/丸印)を上側にして取り付けます。倒立フォーク用などでは、スプリングのエンド部がテーパ状(先細り)になっている際には上下に関係なく取り付けられる向きにて組み付けてください。巻きピッチの狭いほうが上でも下でも関係なく性能は十分に発揮されます。リングやプリロードブッシュがあれば取り付けてください。**フロントページに特に記載がない限り**、各部品の取り付け順序は純正のものと同じです。



**F3-14** ブッシュ(6)とスプリングを押し込んでいくために、工具Aを使ってプレートBをナット(7)とブッシュの間に入れます。

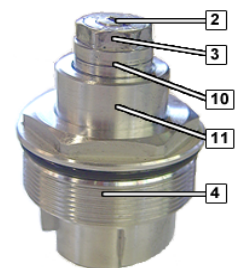
**F3-16** 工具Aを押さえ込み、別の作業者にフォークトップキャップ(4)がついたダンパーロッド(8)を引き抜いてもらいます。プレートBを取り外します。全ての部品が正しい場所に落ちていくことを確認しながら、スプリングの圧縮を抜いていきます。

**F3-17** フォークにフォークトップキャップ(4)を取り付けます。

**F3-18** スプリングプリロード(3、設定がある場合のみ)をフロントページ(**SPRING PRELOAD**を参照)に指示してあるとおりに設定します。表示されている突き出しリング数(10)が少なくなっているものは、プリロードが増えています。プリロードは静止サグを設定する際に調整できます。第2章を参照してください。

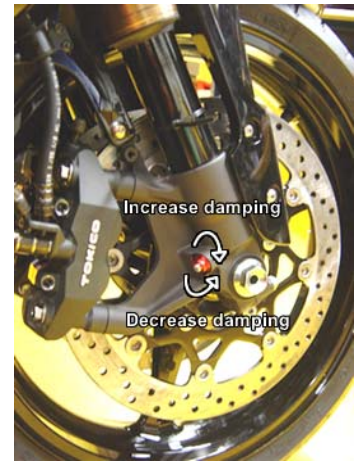
通常、リング数が増すとプリロードが減少しますが、プリロード調整できるフォーク(フロントページの備考を参照)には、スクリー(3)を利用してキャップ(4)内を上下するブッシュ(11)があり、表示されている突き出しリング数(10)が多くなっているものは、プリロードが増えています。調整する際の回転方向は他と同様に、時計回りに回すとプリロードが増します。

ダンピング設定(設定がある場合のみ)をフロントページの指示とおりに設定します。



戻り側調整のスクリュー(2)はフォークの先端にあります。圧側調整のスクリューは通常フォークの底部にあります。(写真)

クリック数又は回転数は最大の設定から数えていきます。スクリューを最大設定まで締め込んで(時計回り)いきます。スクリューを、フロントページ(REBOUND & COMPRESSIONを参照)に指示してあるクリック数又は回転数まで緩めて(反時計回り)いきます。



**F3-19** HYPERPROフォークグリスは、フロントフォークのフリクションを減少させます。小さなマイナスドライバーを使って、慎重にダストシールをフォークのアウトチューブから取り外してください。汚れがある場合は清掃してください。フォークのインナーチューブにグリスを塗布し、繰り返してできるだけ大きなストロークでフォークをストロークさせてください。

よりスムーズにストロークさせるためにダストシールにグリスを塗布してください。ダストシールを再び取り付け、余分なグリスを取り除いてください。

**F3-20** 全ての部品をオートバイに取り付けます。フロントページに特に記載がない限り、ステップ 1 で測定した距離でフォークを取り付けます。(サービスマニュアル参照)

全てが正しいトルク設定で締めこまれているか確認します。

**F3-21** フロントアクスルのクランプボルトを緩めます。

フロントフォークを落ち着かせるために、フリクションが最も少ない位置でフロントフォークを数回、ブレーキを握った状態で、できるだけ深く沈みこませます。

フロントアクスルボルトを締め込みます。



## フロントフォーク4:倒立・セパレートカートリッジ付き

- F4-1** フォークの上端からトップブリッジ(1)までの距離を測定します。  
フロントホイールを地面から浮かせてオートバイを安定させます。フロントフォークをオートバイから外します。詳細は、各オートバイのサービスマニュアルを参照してください。
- F4-2** ダンピング調整スクリューを最小設定になるまで、反時計回りに回します。  
スクリューキャップをつけたままダンパーを緩めます。アウターチューブを反対側から保持し、キャップを回します。  
**アドバイス:** キャップの損傷を防ぐには、紙を挟むと傷がつきにくくなります。  
アウターチューブの反対側を手で保持することが不可能な場合、フォークをトリプルクランプ下約30ミリのところまで動かし保持してください。フォークの損傷の原因となりますので、フォークの円形になった部分をバイス等で固定しないでください。エアツールを使用する場合は、手でフォークの反対側を固定することは可能です。
- F4-3** 古いオイルを容器に排出します。フォークを逆さまにして保持し、フォークからオイルを排出します。また、ダンパーのオイルホールからもオイルを排出します。フォークを(約10回から20回)ゆっくりとストロークさせて、フォーク内から全てのオイルを排出します。  
**古いオイルは、環境に有害なものです。適切に処分してください。**
- F4-4** ダンパーをアウターチューブに仮締めします。  
フォークのアクスルクランプ部を使用してフォークをバイスで保持します。アクスルクランプを損傷しないよう、バイスには柔らかいバイスあごや木を使用してください。バイスを締めすぎないでください。
- F4-5** インターナルダンパーを保持しているボルトを外します。  
フォークと一緒に押し込むと、ダンパーロッドがフォークから出てきますので、工具Aをロックナットとアクスルクランプの間に入れます。
- F4-6** ロックナットの反対側を保持し、ダンパーボルトを外します。  
ダンピング調整ロッドをダンパーロッドから取り外します。ロックナットはダンパーロッドに残しておきます。フォークを押し込んで、ロックナットとアクスルクランプの間の工具を取り外します。
- F4-7** アウターチューブからキャップを外します。ダンパーとスプリングをフォークから取り外します。フォークをバイスから外します。
- F4-8** ロックナットを確認します。ダンパーを開けたときにロックナットが外れた場合、ダンパーを組み立てなおすことは不可能です。ダンパーを反対側で保持し、フォークキャップを外します。ダンパーのオイルを排出します。ダンパーを逆さまに保持して、全てのオイルを排出します。
- F4-9** 正しい粘度のHYPERPROフォークオイル(フロントページHYPERPRO OILを参照)をダンパーに注入し、(約10回から20回)ダンパーをゆっくりとストロークさせ、ダンパー内の全ての空気を取り除きます。  
ダンパーを最大の長さまで引き出します。ダンパーの端から約5から10mm上までダンパーにオイルを注入します。
- F4-10** キャップをダンパーに取り付けます。キャップを取り付けることが困難な場合、ダンパー内にオイルが入りすぎていることが考えられます。  
ダンパーの反対側を保持し、スクリューキャップを締め込みます。
- F4-11** ダンパーをまっすぐに保持し、ロッドを数回ゆっくりと100mm程上下させます。  
損傷を防ぐため、布切れでダンパーロッドエンドをカバーします。ダンパーから余分なオイルを取り除くため、ダンパーをフルストロークさせます。その際、ダンパーを曲げたり、損傷させたりしないように気をつけてください。
- F4-12** ダンパーのオイルホールからオイルを排出します。オイルホールから圧縮空気で余分なオイルをダンパースプリングチャンバーから吹き出させます。  
もしくは、プレッシャーリリーススクリューを取り外し、ダンパーから余分なオイルを抜くことも可能です。(逆さまにして約10分放置します)

**F4-13** ダンパーを圧縮します。その後、ダンパーを自然に伸ばします。もしダンパーがいっぱいまで伸びない場合、ダンパーのエア抜きを再度行ってください。  
ダンパーからのオイル漏れがないか確認してください。

**F4-14** 各部品の状態を点検します。破損した部品や、又は液漏れを起こしているシールは、交換してください。オイルシールを交換する際は、インナーチューブに損傷がないかも点検してください。  
再組み付けの前に、全ての部品を清掃してください。

**F4-15** ロッドにロックナットを締め込んでいきます。

**F4-16** HYPERPROスプリングをフォークに入れます。その際、**フロントページ内の取り付け方向を参照**してください。基本はプログレッシブ側(ピッチの狭い方/丸印)を上側にして取り付けます。倒立フォーク用などでは、スプリングのエンド部がテーパ状(先細り)になっている際には上下に関係なく取り付けられる向きにて組み付けてください。巻きピッチの狭いほうが上でも下でも関係なく性能は十分に発揮されます。リングやプリロードブッシュがあれば取り付けてください。**フロントページに特に記載がない限り**、各部品の取り付け順序は純正のものと同じです。



**F4-17** ダンパーをフォークに取り付けます。アクスルクランプがついた状態でフォークをバイスで固定します。フォークを損傷しないよう、バイスには柔らかいバイスあごや木を使用してください。また、バイスを締めすぎないでください。  
ダンパーをアウターチューブに仮締めします。ロッドがアクスルクランプから出るまで、フォークとダンパーを押し込みます。工具Aをアクスルクランプとロックナットの間に挿入します。

**F4-18** ダンパーロッドにダンピング調整ロッドを取り付けます。ダンパーロッドにダンパーボルトを完全に締め込みます。ダンパーボルトに対してロックナットを手締めします。ダンパーロッドとロックナットをしっかり固定します。(締め付けトルクはサービスマニュアル参照)

**F4-19** フォークを押し込み、工具Aをフォークから外します。  
ダンパーボルトをフォークに締め込みます。(締め付けトルクはサービスマニュアル参照)

**F4-20** ダンパーをアウターチューブから緩めます。フォークをいっぱいまで圧縮し、正しい粘度のHYPERPROフォークオイル(フロントページ**HYPERPRO OIL**を参照)をフォーク上端から約200mm下の位置まで注入します。  
**アウターチューブをゆっくりと上下させて(約10回から20回)、フォーク内の全ての空気を押し出します。**



**F4-21** オイルレベル(エアチャンバー)を測定します:フォークをいっぱいまで圧縮し、まっすぐに保持します。  
スケール(金尺)を使用して測定します。スケールをフォーク内に入れていき、オイルに軽く触れたところでスケールをインナーチューブの上端で保持し、数値を読み取ります。

オイルレベルとは、チューブ上端から内部のオイル油面までの距離を言います。

※ フロントページ(**OIL LEVEL**を参照)の設定になるまで、オイルを追加又は取り除いていきます。スプリングの性能を最大限に引き出せるよう、油面が各車に設定されています。マニュアルに記載の数値に調整してください。

**F4-22** スクリューキャップとダンパーをフォークへ締め込みます。キズから守るためねネジ山にグリスを塗布してください。

**F4-23** スプリングプリロード(設定がある場合のみ)をフロントページ(**SPRING PRELOAD**を参照)に指示してあるとおりに設定します。  
ダンピング設定をフロントページ(**REBOUND & COMPRESSION**を参照)に指示してあるとおりに設定します。戻り側調整はフォークの底部にあります。圧側調整はフォークの頭頂部にあります。

クリック数又は回転数は最大の設定から数えていきます。スクリーを最大設定まで締め込んで(時計回り)いきます。スクリーを、フロントページ(REBOUND & COMPRESSIONを参照)に指示してあるクリック数又は回転数まで緩めて(反時計回り)いきます。

**F4-24** HYPERPROフォークグリスは、フロントフォークのフリクションを減少させます。小さなマイナスドライバーを使って、慎重にダストシールをフォークのアウトチューブから取り外してください。汚れている場合は清掃してください。フォークのインナーチューブにグリスを塗布し、繰り返しフォークをストロークさせてください。

よりスムーズにストロークさせるためにダストシールにグリスを塗布してください。ダストシールを再び取り付け、余分なグリスを取り除いてください。



**F4-25** フォークをオートバイに取り付けます。(サービスマニュアル参照)フロントページに特に記載がない限り、ステップ 1 で測定した距離でフォークを取り付けます。全てが正しいトルク設定で締めこまれているか確認します。

**F4-26** フロントアクスルのクランプボルトを緩めます。

フロントフォークを落ち着かせるために、フリクションが最も少ない位置でフロントフォークを数回、できるだけ深く沈みこませます。

フロントアクスルボルトを締め込みます。





## リアショック

### 取り付けタイプ1:モノショック

**R1-1** リアホイールを地面から浮かせてオートバイを安定させます。スイングアームを支持しているスタンドは、サスペンションに荷重がかかってしまうため、使用しないでください。

**備考:** テレレバーフロントは、この手順と同じです。

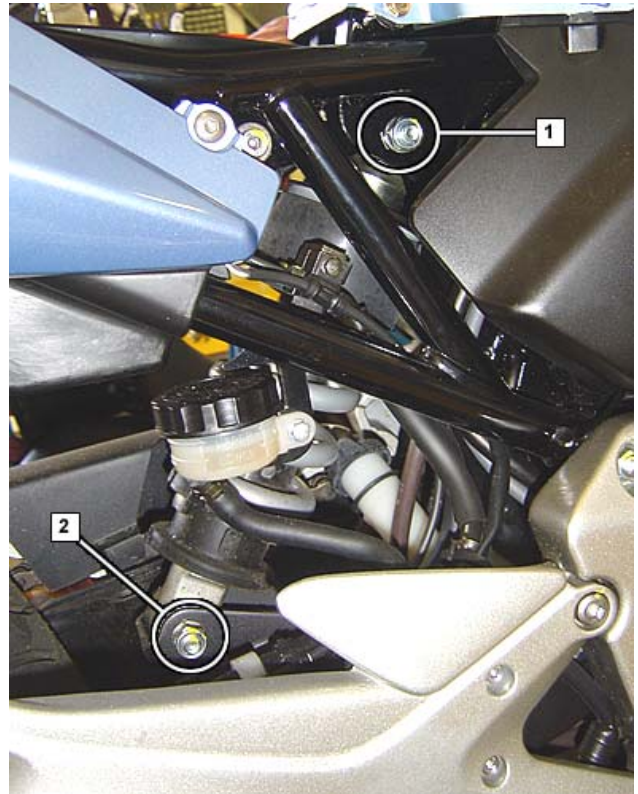
**R1-2** 必要であれば、シートとカウルを取り外します。ショックアブソーバー支持ボルトからナットを取り外します。(1と2)

別体タンクがホースで繋がっているショックの場合、別体タンクがついた状態でショックを取り外してください。タンクをショックから外してはいけません。別体タンクを保持しているボルトをオートバイから取り外します。油圧プリロード機構付きショックには、種類によってリモートアジャスターがついています。このアジャスターはショックと一緒に取り外してください。油圧フルードが漏れ出しますので、絶対にアジャスターをショックから取り外さないでください。アジャスターを保持しているボルトをオートバイから取り外します。

**R1-3** リアホイールを保持してショックボルトを取り外し、オートバイからショックを取り外します。

**R1-4** スプリングをHYPERPROスプリングに交換します。(このマニュアルの別項を参照)

**R1-5** マウントボルト(1)とショックアブソーバーを取り付けます。リアホイールとショックを保持し、ボルト(2)を取り付けます。ナットを締めます。リモートアジャスターと、又はプリロードアジャスターを取り付けます。シートとカウルと取り付けます。



## 取り付けタイプ2:ツインショック

**R2-1** リアホイールを地面から浮かせてオートバイを安定させます。スイングアームを支持しているスタンドは、サスペンションに荷重がかかってしまうため、使用しないでください。

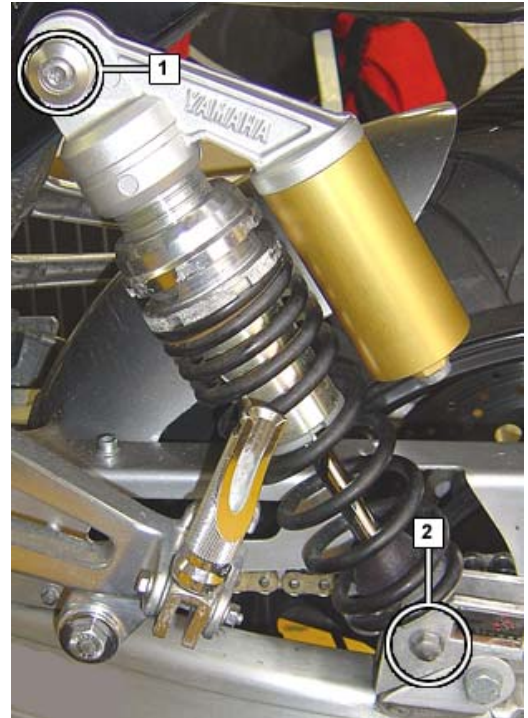
**R2-2** ショックのボルト(1と2)を取り外しやすくするため、リアホイールを保持して取り外します。ショックをオートバイから取り外します。

別体タンクがホースで繋がっているショックの場合、別体タンクがついた状態でショックを取り外してください。タンクをショックから外してはいけません。別体タンクを保持しているボルトをオートバイから取り外します。

油圧プリロード機構付きショックには、種類によってリモートアジャスターがついています。このアジャスターはショックと一緒に取り外してください。油圧フルードが漏れ出しますので、絶対にアジャスターをショックから取り外さないでください。アジャスターを保持しているボルトをオートバイから取り外します。

**R2-3** スプリングをHYPERPROスプリングに交換します。(このマニュアルの別項を参照)

**R2-4** ショックアブソーバーとオートバイをボルト(1)で支え、ボルト(2)を取り付けるためにリアホイールを少し上げます。全てのボルトを正しいトルク設定で締め込みます。リモートアジャスターと、又はプリロードアジャスターを取り付けます。



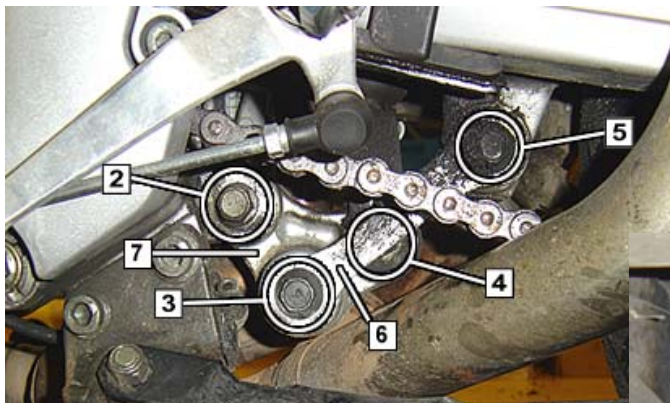
### 取り付けタイプ3:リンクシステム

- R3-1** リアホイールを地面から浮かせてオートバイを安定させます。スイングアームを支持しているスタンドは、サスペンションに荷重がかかってしまうため、使用しないでください。
- R3-2** ボルトに手が届くようにするために、必要であればシートとカウルを取り外します。
- R3-3** 別体タンクがホースで繋がっているショックの場合、別体タンクがついた状態でショックを取り外してください。タンクをショックから外してはいけません。別体タンクを保持しているボルトをオートバイから取り外します。油圧プリロード機構付きショックには、種類によってリモートアジャスターがついています。このアジャスターはショックと一緒に取り外してください。油圧フルードが漏れ出しますので、絶対にアジャスターをショックから取り外さないでください。アジャスターを保持しているボルトをオートバイから取り外します。



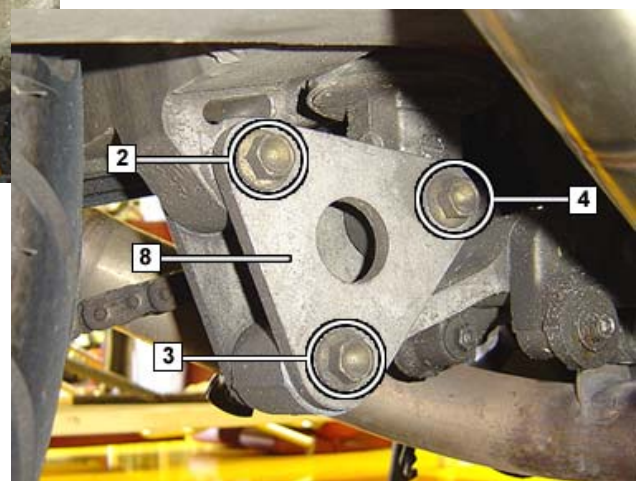
- R3-4** ストレートリンクプレート(A)でのリンクの場合:  
ボルト(3と5)を取り外し、リンクプレート(6)を取り外します。この状態でショックアブソーバーを取り外すのに十分なスペースが無い場合、リンク(7)も取り外してください。ショック(1と4)からボルトを取り外します。その間、リアホールを保持してください。たいていは取り外す際、スイングアームを多少動かす必要があります。

リンク(7)がどのように取り付けられていたか記録しておいてください。リンクプレート(6)とショック(4)は、リンクの正しい位置に取り付けてください。詳細は、各オートバイのサービスマニュアルを参照してください。間違った取り付けは、オートバイのハンドリングを狂わせます！



Detail A

- 三角リンクプレート(B)でのリンクの場合:  
最も簡単な方法は、通常リンクプレート(8)を取り外すことです。ボルト2、3、4を取り外します。車種によっては、ショック(4)からボルトを外し、リンクボルト(2と3)の一方を外すだけで、ショックを取り外すのに十分なスペースができる場合があります。リアホイールを保持して、アッパーショックボルト(1)を取り外します。



Detail B

リンクプレート(8)がオートバイにどのように取り付けられていたか記録しておいてください。車種によっては、進行方向を示す目印(例えば矢印)がある場合があります。詳細は、各オートバイのサービスマニュアルを参照してください。間違った取り付けは、オートバイのハンドリングを狂わせます！



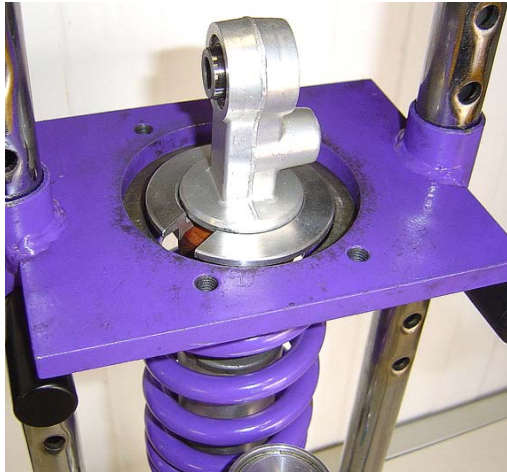
- R3-5** ショックをスイングアームから取り外します。車種によっては、スイングアームの上部又は下部からショックを外すことが出来ます。また車種によっては、(例えば、ショックを下から取り外す場合など)十分なスペースを確保するために、ホイールを持ち上げる必要があります。
- R3-6** スプリングをHYPERPROスプリングに交換します。(このマニュアルの別項を参照)
- R3-7** リンケージ部品の状態を確認します。必要であればベアリングにグリスを再塗布します。ベアリングの損傷を確認します。擦り減っている場合は、交換してください。
- R3-8** ショックをスイングアームに戻します。ショックアブソーバーを保持して、アッパーボルト(1)を穴に通します。
- R3-9** ストレートリンクプレート(A)でのリンクの場合：  
リンク(7)をボルト(2)でオートバイに取り付けます。ボトムショックボルト(4)を穴に通すことができるように、ショックとリンクを正しい位置に動かします。リンクプレート(6)をボルト(3又は5)のどちらか1本でオートバイに取り付けます。リンクとリンケージアームが一直線上になるように、リアホイールを上下に動かします。その他のボルトを穴に通します。
- 三角リンクプレート(B)でのリンクの場合：  
プレート(8)を、3本のボルト(2、3、4)のうち2本でオートバイに取り付けます。リアホイールを上下させて、残りの部品を一直線上になるよう位置を合わせて、残りのボルトを穴に通します。
- R3-10** 全てのナットとボルトは正しいトルク設定で締め込んでください。リンケージが正しく組みつけられているか確認してください。別体タンクと、又はプリロードアジャスターを取り付けます。カウルとシートを取り付けます。

## スプリングの取り外し

### ショックタイプ1:カムローラー調整プリロードショック

**S1-1** ショックアブソーバーをオートバイから取り外します。(このマニュアルの別項を参照)

**S1-2** スプリング取り付け(取り外し)工具でダンパーからスプリングを取り外します。スプリング以外は圧縮しないようにしてください。プレートをスプリングのクリップの上ではなく、クリップに対して取り付けます。ショックが飛び出さないように安定させてください。  
スプリングを圧縮して、リテイニング(保持)クリップを取り外します。スプリングの圧縮を解放します。



**S1-3** 各 부품の状態を確認します。液漏れしているショックは修理してください。

ショックによっては、別体タンクがついているものがあります。別体タンクは絶対に取り外したり、開放したりしないでください。ダンパー減圧の原因になります。

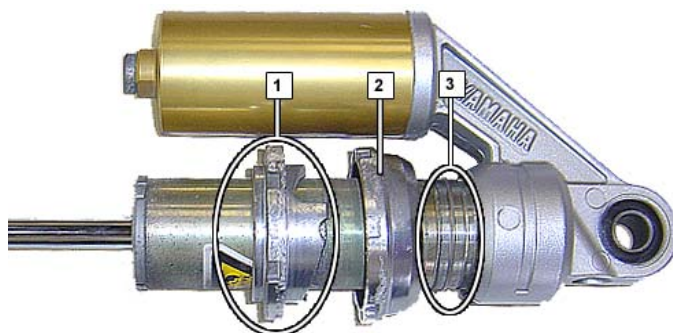
またショックによっては、戻り側スクリューの反対側にスクリューのあるものがあります。このスクリューを取り外すことも、ダンパーの減圧の原因となりますので気を付けてください。

**S1-4** プリロードカラーを正しい位置に設定します。(フロントページ **SPRING P RELOAD** を参照)

設定位置は、常に最小のプリロード設定(ショックの可能な限り長いスプリング長)から最大の設定(例えば、写真内ポジション2)へと数えていきます。

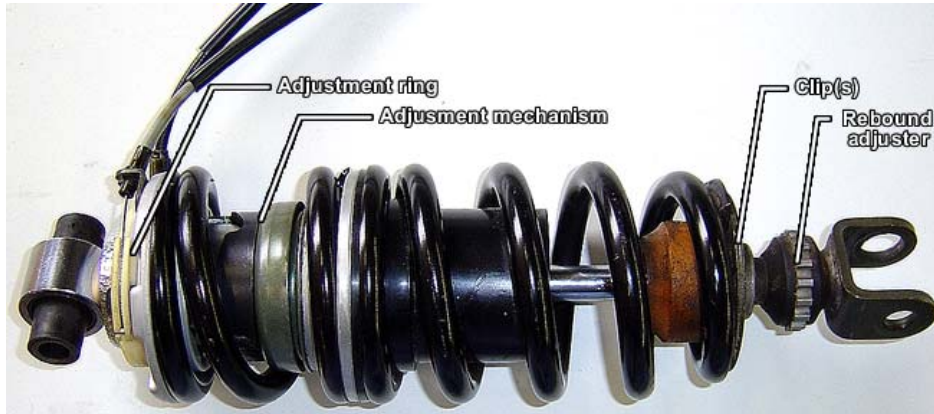
ショックによっては、カムローラー(1)を保持するクリッピング(3)とカムリング(2)がついたクリッピングシステムのものもあります。カムローラーのノッチは、カムリング(2)の内部に取り付けられています。

設定は、最小プリロード(写真内一番右のリング)から最大の設定(写真内左)へと数えていきます。



ショックによっては、2つのメインスプリングと2つのセッティング(ソフトとハード)を持つものもあります。

調整機構と共にスプリングを取り外します。調整機構は再利用できません。2つのスプリングは1つのスプリングに交換されます。調整リングのついた元のスプリングシートは、調整リングでショックの調整が出来なくなっても、ショックに残しておかなければいけません。(写真)



**S1-5** HYPERPROスプリングをダンパーに取り付けます。取り付け方向は、フロントページを参照してください。通常プログレッシブ側(丸印)が上にきます。スプリングを圧縮し、リテーニングクリップをショックに取り付けます。スプリングの圧縮を解放します。ボルト穴が一直線になっていることを確認してください。ショックの片側は通常作業台を滑り込ませおき、もう一方を、ドライバーを使ってひねりながら部品を一直線上にしていけます。もしくは、ドライバーをショックの各穴に通して、それぞれを正しい位置にするようにひねっていきます。



**S1-6** ダンピング調整(設定がある場合のみ)をフロントページ(REBOUND & COMPRESSION)を参照)に指示してあるとおりに設定します。

戻り側スクリュー(1)は通常、ショックのロッドにあります。ショックによっては、ダンパーロッドを反転させなければならないリングがあるものもあります。圧側調整スクリュー(2)は通常、別体タンクについています。

調整スクリューを時計回りに回して最大設定にします。その後、フロントページに指定してあるクリック数又は回転数までスクリューを緩めて(反時計回り)いきます。

**S1-7** ショックアブソーバーをオートバイに取り付けます。(このマニュアルの別項を参照)



## ショックタイプ2:ネジ式調整プリロードショック

**S2-1** ショックアブソーバーをオートバイから取り外します。(このマニュアルの別項を参照)

**S2-2** スプリング取り付け(取り外し)工具でダンパーからスプリングを取り外します。スプリング以外は圧縮しないようにしてください。プレートのスプリングのクリップの上ではなく、クリップに対して取り付けます。ショックが飛び出さないように安定させてください。  
スプリングを圧縮して、リテイニング(保持)クリップを取り外します。

スプリングの圧縮を解放します。



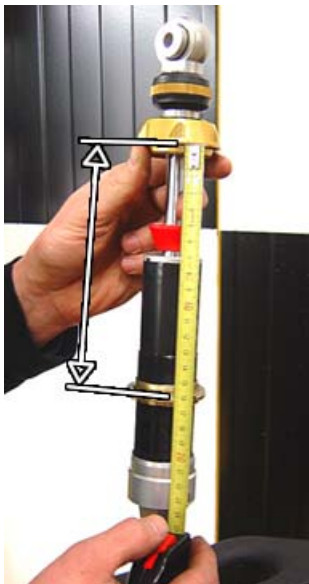
**S2-3** 各部品の状態を確認します。液漏れしているショックは修理してください。

ショックによっては、別体タンクがついているものがあります。別体タンクは絶対に取り外したり、開放したりしないでください。ダンパー減圧の原因になります。

またショックによっては、戻り側スクリューの反対側にスクリューのあるものがあります。このスクリューを取り外すことも、ダンパーの減圧の原因となりますので気を付けてください。

**S2-4** HYPERPROスプリングを取り付ける前のスプリング長を測定します。

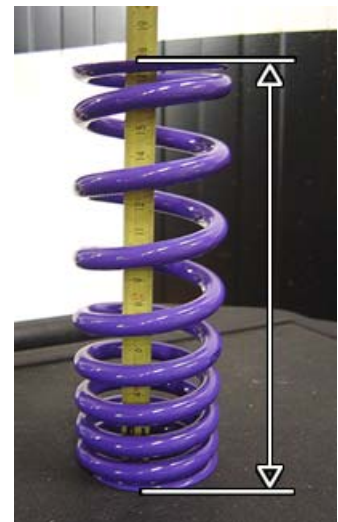
**S2-5** スプリングプリロードリングを正しい設定まで締め込んでいきます。ショックによっては、この作業を行う前にロッキングスクリュー又はリング2個を緩める必要があるものもあります。



ショックに取り付けられているスプリング長は“取り付け前のスプリング長”であり、“プリロード長”です。(フロントページ**SPRING PRELOAD**を参照)

プリロードリングにあるスプリングのシーティングからリテイニングクリップにあるスプリングシーティングまでを測定してください。

ダンパーをいっぱいまで引き出すと通常、長さに影響する戻り側スプリングがあります。



**S2-6** HYPERPROスプリングをダンパーに取り付けます。取り付け方向は、フロントページを参照してください。通常プログレッシブ側(丸印)が上にきます。スプリングを圧縮し、リテイニングクリップをショックに取り付けます。スプリングの圧縮を解放します。ボルト穴が一直線上になっていることを確認してください。ショックの片側は通常作業台を滑り込ませおき、もう一方を、ドライバーを使ってひねりながら部品を一直線上にしていけます。もしくは、ドライバーをショックの各穴に通して、それぞれを正しい位置にするようにひねっていきます。



**S2-7** スプリング長を再測定し、プリロードが正しいかどうかを確認します。戻り側スプリングは、ステップ5で測定したショック長に影響をしています。プリロード調整は、このスプリングがついたままで出来ます。プリロードが正しい場合、リング2個がお互いに締め込み合っているか、ロックリングスクリュー(2)が締め込まれているか確認して、リングがこれ以上動かないようにしてください。

**S2-8** ダンピング設定(設定がある場合のみ)を行います。

戻り側スクリュー(1)は通常、ショックのダンパーロッド底部にあります。ショックによっては、ダンパーロッドを反転させなければならないリングがあるものもあります。圧側調整スクリュー(2)は通常、別体タンクについています。

調整スクリューを時計回りに回して最大設定にします。その後、フロントページ(**REBOUND & COMPRESSION**を参照)に指定してあるクリック数又は回転数までスクリューを緩めて(反時計回り)いきます。

**S2-9** ショックアブソーバーをオートバイに取り付けます。(このマニュアルの別項を参照)

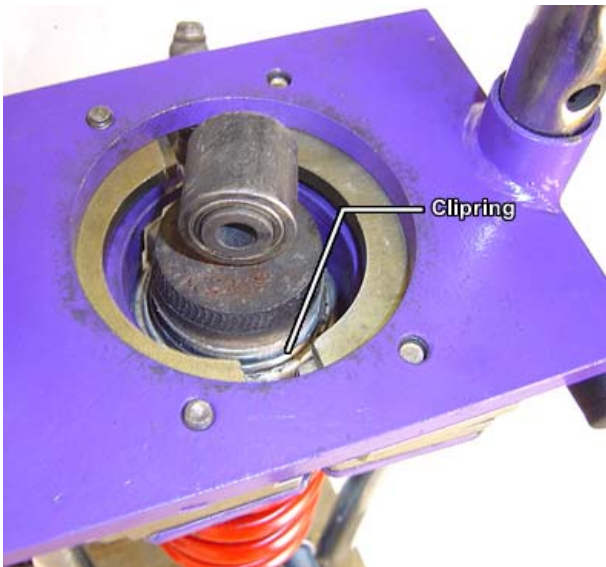




### ショックタイプ3: 油圧調整プリロードショック

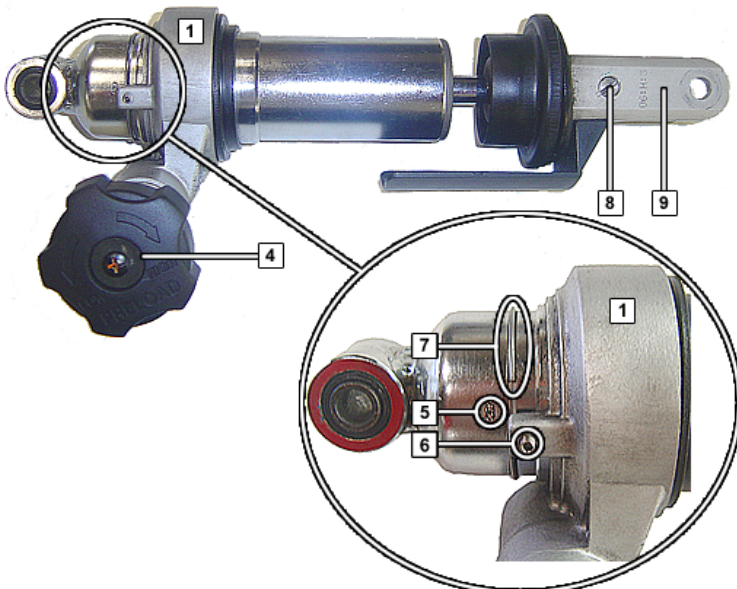
**S3-1** ショックアブソーバーをオートバイから取り外します。(このマニュアルの別項を参照)

**S3-2** スプリング取り付け(取り外し)工具でダンパーからスプリングを取り外します。ショックの損傷の原因になりますので、スプリング以外は圧縮しないようにしてください。ショックが飛び出して大怪我の原因となりますので、ショックを工具に正しく取り付けしてください。プリロードを最小設定にすると、スプリングをより取り外しやすくなります。スプリングを取り外している最中にプリロードを調整しないでください!



**S3-3** (ショックの種類によって)スプリングの取り外し方法は2つあります:

ショックによっては、片方にクリップ(丸印、プリロードアジャスターの反対側)がついているものがあります。スプリングのみを圧縮するように、取り付け(取り外し)工具をクリップに対して取り付けます。ショックの上のクリップを圧縮しないでください。スプリングを圧縮してクリップをショックから外しその後、スプリングの圧縮を解放します。



又、クリッピングを介する油圧プリロードアジャスターが付いたショックもあります。プリロードアジャスター(1)のセキュアリング(安全)スクリュー(6)を緩め、取り付け(取り外し)工具でプリロードアジャスターの上からスプリングを圧縮します。スプリングとプリロードアジャスターが圧縮されます。クリッピング(7)を取り外し、スプリングの圧縮を解放します。ショックにあるスクリュー(6)の配置(5)を記録しておいてください。

**S3-4** 各部品の状態を確認します。液漏れしているショックは修理してください。

ショックによっては、別体タンクがついているものがあります。別体タンクは絶対に取り外したり、開放したりしないでください。ダンパー減圧の原因になります。スクリュー(8)またはフォーク(9)を取り外すことも、ダンパーの減圧の原因となりますので気を付けてください。

**S3-5** HYPERPROスプリングをダンパーに取り付けます。取り付け方向は、フロントページを参照してください。通常プログレスシブ側(丸印)が上にきます。スプリングを圧縮し、リテイニングクリップをショックに取り付けます。スプリングの圧縮を解放します。ボルト穴が一直線になっていることを確認してください。ショックの片側は通常作業台を滑り込ませおき、もう一方を、ドライバーを使ってひねりながら部品を一直線上にしていけます。もしくは、ドライバーをショックの各穴に通して、それぞれを正しい位置にするようにひねっていきます。

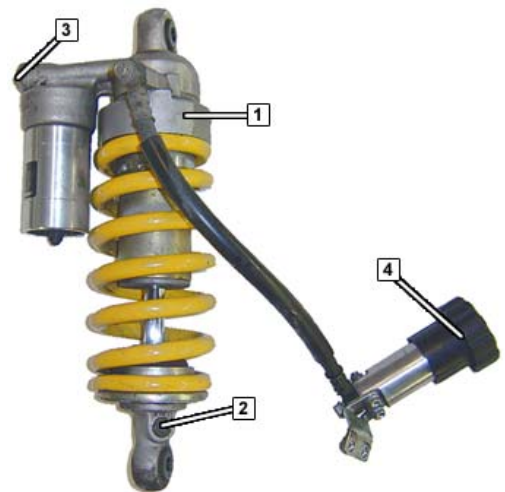


スプリングがプリロードアジャスターと一緒に取り外されている場合は、プリロードアジャスターを正しい位置に取り付けたときにセキュアリングスクリュー(6)を締め込みます。セキュアリングスクリューは、目印(5)と一直線上にしなければなりません。

**S3-6** プリロード調整を正しい設定にします。ノブ(4)を時計回りに回して最大設定にします。その後、フロントページ(**SPRING PRELOAD**を参照)に指定してあるクリック数又は回転数までスクリューを緩めて(反時計回り)いきます。

**S3-7** ダンピング調整(設定がある場合のみ)をフロントページ(**REBOUND & COMPRESSION**を参照)に従って設定します。調整スクリューを時計回りに回して最大設定にします。その後、フロントページに指定してあるクリック数又は回転数までスクリューを緩めて(反時計回り)いきます。

圧側設定(3)は通常、別体タンクにあります。戻り側調整スクリュー(2)は、ショックのロッド底部にあります。ショックによっては、ダンパーロッドを反転させなければならないリングがあるものもあります。ショックによっては、フォーク(9)の反対側にもう1つのスクリュー(8)があるものもあります。正しいスクリューを使用してください。スクリューの付近に“Tension”又は“Ten”という目印があります。



**S3-8** ショックアブソーバーをオートバイに取り付けます。(このマニュアルの別項を参照)

## ショックタイプ4:プルショック

**S4-1** ショックアブソーバーをオートバイから取り外します。(このマニュアルの別項を参照)

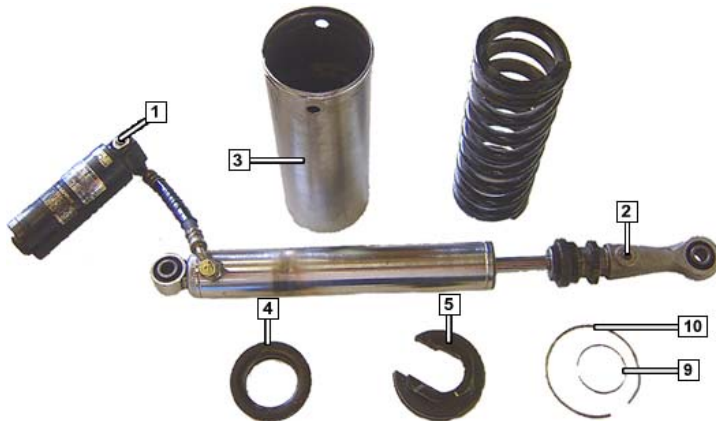
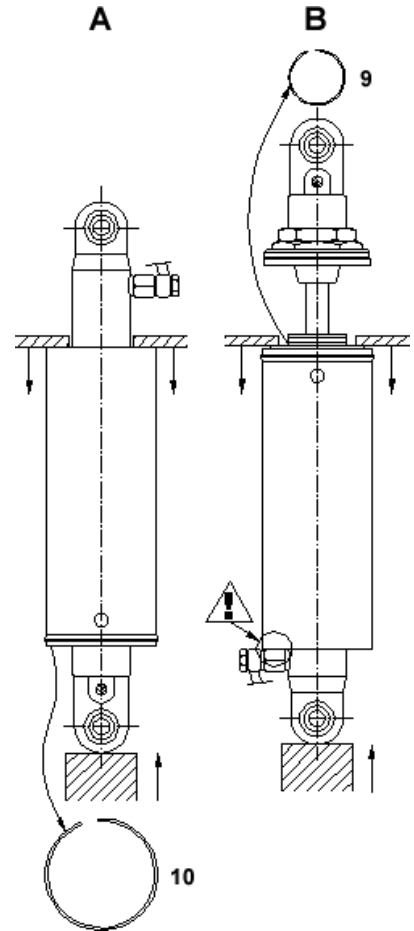
**S4-2** 写真Aの様に、取り付け(取り外し)工具を使用して、クリップ(10)が見えるまでスプリングを圧縮します。シェル(3)の内側からクリップ(10)を取り外します。スプリングの圧縮を解放します。

**S4-3** 写真Bの様にスプリングを圧縮します。**過度の圧縮でショックを損傷しないように気を付けてください。**クリッピング(9)が見えるまで圧縮し、ショックから取り外します。

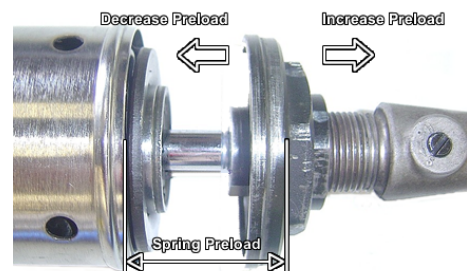
**S4-4** リテイニングクリップ(8)を反対側で保持しながら、リテイニングナット(7)を緩めます。スプリングに続いて、クリップ、プリロードアジャスター(8)、リング(4)を取り外します。各 부품の取り付け順序を記録しておいてください。

**S4-5** 各 부품の状態を確認します。液漏れしているショックは修理してください。

ショックによっては、別体タンクがついているものがあります。別体タンクは絶対に取り外したり、開放したりしないでください。ダンパー減圧の原因になります。またショックによっては、フォーク(6)又は圧側調整の反対側にスクリューがあるものもあります。このスクリューを取り外すことも、ダンパーの減圧の原因となりますので気を付けてください。



**S4-6** HYPERPROスプリングをシェルに取り付けます。スプリングリテイニングリング(4)をスプリングに取り付けます。写真Bのように、クリッピングの溝がショックボディに見えるまでスプリングを圧縮します。クリッピング(9)をダンパーに取り付け、スプリングの圧縮を解放します。プリロード調整クリップ(8)をダンパーに取り付けます。



**S4-7** ダンパーをいっぱいまで圧縮した状態でスプリングプリロードを測定し、フロントページ(PRELOADを参照)に指示してある設定に調整します。プルショックのプリロード調整は、通常のショックとは逆の方法で行います。(写真)クリップ(8)を指定されたプリロード設定になるまで回します。プリロードクリップ(8)を保持し、ナット(7)を締めこんでロックします。

**S4-8** 写真Aのように、クリップ(8)がシェル(3)の端の下に落ちるまでスプリングを圧縮します。クリップリング(10)をシェルの溝の内側に取り付け、スプリングの圧縮を解放します。

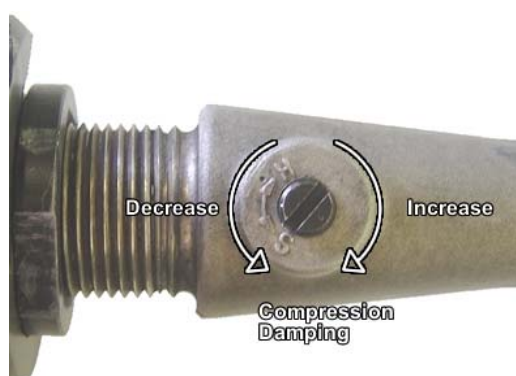
**S4-9** ボルト穴が一直線になっていることを確認してください。ショックの片側は通常作業台を滑り込ませおき、もう一方を、ドライバーを使ってひねりながら部品を一直線上にしていけます。もしくは、ドライバーをショックの各穴に通して、それぞれを正しい位置にするようにひねっていきます。



**S4-10** ダンピング調整をフロントページ(REBOUND & COMPRESSIONを参照)の指示どおりに設定します。

戻り側調整は通常、別体タンクに付いています。圧側調整(2)は通常、フォーク(6)のプルショックの底部にあります。

調整スクリューを時計回りに回して最大設定にします。その後、フロントページに指定してあるクリック数又は回転数までスクリューを緩めて(反時計回り)いきます。



**S4-11** ショックアブソーバーをオートバイに取り付けます。(このマニュアルの別項を参照)



## セットアップ1:メンテナンス、初期点検項目

### 1 スプリング交換を始める前に

サスペンション設定を行う前に、以下の手順に従って全て正常に作動するかどうかの点検をしてください。詳細や設定は、車種専用サービスマニュアルを参照してください。  
ハンドリングの問題は、間違ったサスペンション設定だけでは起こりません。オートバイのその他の設定が悪ければ、サスペンション設定をしても意味がありません！

### 2 タイヤの点検

間違ったタイヤの空気圧は様々なハンドリングの問題を起こします。良いハンドリングを保つため、定期的に点検をしましょう。タイヤメーカーからは、装着しているタイヤの情報が提供されています。異常な摩耗、損傷、正しい空気圧や、正しい溝の深さを確認してください。タイヤが摩耗していたり、損傷していれば交換してください。

※タイヤの種類やサイズを変更されたツ倍は、仕様を大幅に変更しなければならない場合がございます。

再セッティングを行なっても不具合を感じる際には弊社にご相談ください。

### 3 フロントサスペンションの点検

フロントホイールを地面から浮かせて、オートバイを安定させます。フロントサスペンションに荷重がかからないようにしてください。フロントアクスル付近でフォークを握ります。フォークを前後に押し、ステアリングヘッドとフォークの間に遊びがあってははいけません。またフォークに遊びがないかを点検してください。インナーチューブとアウターチューブの間にはわずかな遊びもあってははいけません。もし遊びがあれば、フォークブッシングが摩耗している可能性がありますので、フォークをオーバーホールする必要があります。

ステアリングステムにガタがある場合は、ステムナットを締め込むことで遊びを調整することが出来ます。きつく締めるとステアリングが重くなります。(規定トルクはサービスマニュアル参照)ステアリングステムをきつく締めても遊びがある場合は、ステアリングヘッドベアリングが摩耗している可能性がありますので点検をしてください。必要であれば交換をしてください。次にハンドルを切ってください。動きがスムーズでなかったり、ガタガタする感じがある場合は、ステアリングヘッドベアリングを点検してください。摩耗しているようなら交換してください。

サスペンションのシールからオイル漏れがないか点検してください。インナーチューブに傷、錆、打根等が無いことを確認してください。もしこれらのことがあれば、修正、もしくは交換してください。

### 4 リアサスペンションの点検

リアホイールを地面から浮かせて、オートバイを安定させます。スイングアームを支持しているスタンドは、リアサスペンションに荷重がかかってしまうため使用しないでください。

スイングアームを左右に振ってみてください。スイングアームとオートバイの間に遊びがあってははいけません。もし、遊びがある場合は、スイングアームベアリングを点検してください。摩耗している場合は、交換してください。

スイングアームを上下に振って、スイングアーム、フレームとショックベアリングに遊びがあるか点検してください。遊びがある場合は、スイングアームと、又はショックベアリングが摩耗している可能性があります。

サスペンションのシールからオイル漏れがないか点検してください。

### 5 チェーンの点検

チェーンのたるみが正しく調整されているか点検してください。

必要であれば、チェーンの清掃・注油を行ってください。オートバイに乗った直後のチェーンが暖かいうちに注油すると、オイルが大変浸透しやすくなります。ホイールとスプロケットが正しく一直線上になっていることを点検します。チェーンのたるみを調整したときにリアホイールのアライメントを点検します。チェーンのリンクが損傷や摩耗していたり、スムーズに動かなかったり、又はスプロケットが摩耗している場合は、交換してください。

### 6 ホイールの点検

まずホイールを回転させます。ホイールがスムーズに回転しなかったり、引きずりが大きい場合は、ブレーキの引きずりを点検してください。

ホイールが取り付けられている状態で遊びがある場合(アクスルが締め込まれているときは、ホイールは横方向には動きません)、ベアリングが摩耗している可能性があります。必要であれば、交換してください。それでもライディング中に振動がある場合は、ホイールのバランスを点検してください。

### 7 ホイールアライメントの点検

アライメントが適切でないと、オートバイが左右どちらかに切れ込んでいく傾向が見られます。また、事故などでフレームが曲がってしまっている可能性がある場合も、同じ症状が見られます。

### 8 上記項目で正常に作動しないところがあれば、資格のあるオートバイ整備士に整備を依頼してください。

## セットアップ2: 静止サグ測定と調整

### 1 フロントフォーク

#### 正立フォーク:

トリプルクランプからダストシール上端までのフォーク長を測定します。(※1右写真参照)

※1



#### 倒立フォーク:

※2



アクスルクランプ上端からダストシール下端までのフォーク長を測定します。(※2左写真参照)

以下の状態で測定してください:

**A:** フロントホイールを地面から浮かせます。フロントサスペンションに荷重がかかってはいけません。

**B:** 平坦な場所に、ライダーが乗車しない状態でオートバイを両輪で立たせます。フロントを持ち上げた後、オートバイの重みのみでゆっくり下げてください。押さないでください!

**C:** 平坦な場所に、ライダーが乗車しない状態でオートバイを両輪で立たせます。フロントを押し下げ、オートバイの重みのみで押し戻します。動きは少し遅くなります。オートバイを弾ませないでください!

$$A - \left( \frac{B + C}{2} \right) \text{ これが静止サグになります。}$$

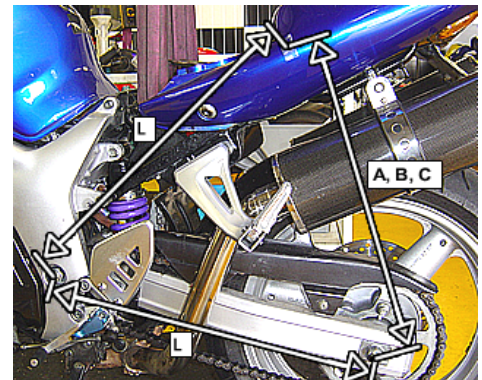
### 2 リアサスペンション

スイングアーム(L)の長さを測定します。スイングアームフロントボルトからカウルまでの距離(L)と同じ距離に、ひもを使って印を付けます。リアアクスルから以下のポイントまでの距離を測定します:

**A:** リアホイールを地面から浮かせます。リアサスペンションに荷重がかかってはいけません。

**B:** 平坦な場所に、ライダーが乗車しない状態でオートバイを両輪で立たせます。リアを持ち上げた後、オートバイの重みのみでゆっくり下げてください。押さないでください!

**C:** 平坦な場所に、ライダーが乗車しない状態でオートバイを両輪で立たせます。リアを押し下げ、オートバイの重みのみでゆっくり押し戻します。オートバイを弾ませないでください!



$$A - \left( \frac{B + C}{2} \right) \text{ これが静止サグになります。}$$

**備考:** カウルを傷つけないように、テープ等を使用してください。

- 3** 静止サグは、プリロード設定(設定がある場合のみ)と共に調整できます。静止サグが少ない場合、スプリングプリロードを少なくします。静止サグが多い場合、スプリングプリロードを増します。フロントページに指定されている静止サグに設定する必要がある場合は、プリロードを調整します。リアサスペンションの静止サグを調整するには通常、特殊工具が必要となります。フロント: リング数が少なく表示されているものはプリロードが増します。(フロントページに特に記載がない限り: プリロードの逆) リア: ショックマニュアルのプリロードの指示を参照してください。



- 4** 負荷が大きい状況下(例えば、同乗者がいたりたくさんの荷物を積むなど)では、サグが増します。(オートバイが地面により押し付けられます) この状況を補うために、プリロードを増すことができます。

## セットアップ3: 減衰調整

- 1 ダンピング(減衰)は、サスペンションの作動速度のみを調整するものです。スプリングの強さを調整するものではありません。  
サスペンションは、ダンピング設定とは独立して、加えられた力と同じ時間分だけの距離を動きます。ダンピング設定は、それにかかる時間のみを変更するためのものです。
- 2 HYPERPRO推奨の設定は、フロントページにあります。(REBOUND & COMPRESSIONを参照)  
HYPERPRO推奨設定は、通常使用時の平均的な設定です。それぞれの好みや、ライディングスタイルによって調整してください。
- 3 サスペンション設定を正しく行っていく上で、何かを変更した都度テスト走行をしてください。テスト走行は、あなたの通常走行状態やスタイルを元に行ってください。  
常に安全運転を行い、不必要なリスクを負わないようにしてください！サスペンション設定を変更すると、オートバイの感覚やハンドリングが違ってきます。そのような時は危険ですので、交通量の多いところでは走行しないでください。設定変更は、ほんの少しずつ行ってください。
- 4 現在の設定を確認して、書き留めておいてください。その際、ダンピングスクリューのクリック数又は、回転数を数えながら、最大まで(時計回りに)回します。クリック数又は回転数は、常に最大設定から外向き(反時計回りに)に数えていきます。  
まずオートバイ全体の状態を点検した後、ダンピングを設定する前に静止サグが正しく調整されているか確認してください。

サスペンション設定を行っているときは、記録を取ってください。変更や、変更した効果を記録してください。変更は、その効果を得るために、1回につき1つだけ変更してください。オートバイが不安定になりますので、左右のフォーク(と左右のショック)は同時に設定を行ってください。(例外は、フロントページを確認してください)

- 5 ダンピング、特に戻り側ダンピングが大きいとオートバイは非常に硬く、しっかりした感じになり、適度に路面をコントロールすることが出来ます。オートバイがゴツゴツして落ち着かない感じがあると、路面の悪いところではオートバイがホッピングしたり、段差で跳ね上がってしまいます。  
ダンピングが小さいと、トラクションとコントロールの感じがつかみにくく、オートバイはあいまいな感じになります。オートバイは非常に柔らかく段差を超えるときも落ち着いていますが、ふわふわとして不安定な感じになります。

ダンピング設定(戻り側と圧側)は、フォークやショックによっては、例えばフォークの圧側ダンピングが大きくなれば、戻り側ダンピングも増すといった様に、互いに多少作用しあっている場合があります。独立していれば、全てのパーツは別々に影響します。左右のフォークやショックは、ダンピングオイルがそれぞれ分かれているため、互いに影響することはありません。

- 6 体重や乗り方に合わせるサスセッティングのひとつとして、オイルの油面を変更する方法もあります。  
調整例: 推奨値(体重 75kg)がオイルレベル 120mm の場合  
→ 体重 65kg で一人乗りが多い場合には オイルレベル 130mm へ変更  
※ 変更することによりストローク中間から終盤が動きやすくなります。

**6 戻り側設定**は、段差を乗り越えた後や、ブレーキをリリースしたときなど、サスペンションが通常の乗車高に戻る間での時間を調整するものです。スクリューを時計回りに回すことでよりダンピングが得られ(ゆっくり戻る)、反時計回りに回すことでダンピングが少なく(早く戻る)なります。戻り側のダンピングは、テンションダンピング(“ten”)と呼ばれることもあります。

**フロント:**

戻り側ダンピングが強すぎると、フォークが圧縮したままになってしまいます。フォークが圧縮された後、オートバイは通常乗車高に戻るのに時間がかかり、段差が連続で続くとフォークがだんだん縮んでいきます。するとフロントが低く構えることになり、長い高速コーナーではオートバイがオーバーステア(切れ込んでいく)気味になり低速コーナーではオートバイが遅く起きてきます。加速時は、フロントホイールがトラクションを失うためフロントがばたつきます。

戻り側ダンピングが強すぎると、フロントが固まってゴツゴツした感じになり、コントロール感も失われます。

戻り側ダンピングが弱すぎると、ブレーキをリリースしたときフォークが急激に伸びてしまいます。コーナー侵入時にサスペンションが早く戻りすぎ、高速コーナーではアンダーステアになり、低速コーナーでは切れ込んでいくようになります。フロントの接地感がはっきり感じられず、路面からのフィードバックも少なくなります。



**リア:**

戻り側ダンピングが強すぎると、リアが圧縮したままになってしまいます。オートバイのリアが下がったままになり、長いコーナーを抜けていくときはワイドなラインを通過してしまいます。そしてリアが固まって、ゴツゴツした感じになり、時折段差で跳ね上がる場合があります。この状態ではリアホイールが正しく路面を捉えることが出来ず、リアタイヤのトラクションが悪くなります。

ハードなブレーキングをしたときに、リアホイールは地面をぎこちなく跳ねますが、路面状況によってはストレートラインをつかみやすい場合もあります。

戻り側ダンピングが弱すぎると、コーナリング中や段差を超えるときなどにオートバイが落ち着きません。そしてリアをコントロールしづらくなります。オートバイがまるでホッピングの様に動いてしまいます。ハードブレーキング中は、リアホイールのトラクションは少なくなり、地面を横滑りしている感じになってしまいます。つまり、オートバイがフロントを中心に旋回したがついている感じになります。ブレーキング中はオートバイをまっすぐに保つことが難しくなります。

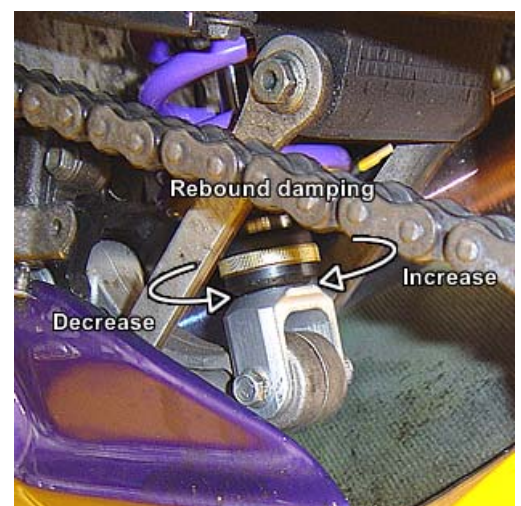


**一般的な戻り側の設定:**

圧側スクリューを戻しきって(反時計回りで、最小設定になるまで)、サスペンションを最大限圧縮してどのように押し戻してくるかを記録しておきます。

フロント:サスペンションがスムーズな動きで戻ってくるまで、戻り側ダンピングを増していきます。その時早すぎない(急激に戻らない)程度に動き、一度だけ跳ねた後に、再度浮き上がって頭打ちし、静止サグの高さまで戻って静止するようにします。

リア:リアが1回のスムーズな動きで戻ってくるまで戻り側ダンピングを増していきます。その時静止サグの高さを越えることなく、できるだけ早く上がってくるように動くように設定します。リアを押すと、オートバイが上昇してきますが、その時手で押すようにしてください。そして、手でオートバイを持ち上げたり、上昇するオートバイを手で押さえないようにしてください。







**7 圧側設定** は、段差に当たったときやハードブレーキングをしたときなどサスペンションが押し込まれていく時間を調整するものです。スクリューを時計回りに回すことでよりダンピングが得られ(ゆっくり押し込まれる)、反時計回りに回すことでダンピングが少なく(早く押し込まれる)なります。圧側のダンピングは、バンプダンピングと呼ばれることもあります。

**フロント:**

圧側ダンピングが強すぎると、フォークの圧縮が遅くなり、その結果高速コーナーではハンドリングが重くなります。圧側ダンピングが大きいと、ハードブレーキング時に落ち着きますが、フロントが段差を超えるときなどは非常にゴツゴツした感じになり、時折跳ね上がってしまいます。フロントが震え、ほとんどの段差がハンドルバーを通じて伝わってきます。

圧側ダンピングが弱すぎると、ブレーキング時のフォークの沈み込みが非常に早くなります。ハードブレーキング時や段差を乗り越えるときなど、オートバイをコントロールしている感じがつかめません。オートバイは、コーナリング時にオーバーステア(早く切り込む)になります。ハードブレーキング中も、リアホイールのトラクションが失われます。



**リア:**

圧側ダンピングが強すぎると、リアが非常に固く感じられます。段差を乗り越えるとき、オートバイのリアが跳ね上がり、ほとんどの段差がフレームを通じて伝わってきます。戻り側ダンピングが強すぎる状態では、リアホイールはトラクションを失い、急加速中に横滑りを起こします。また、リアタイヤがオーバーヒートします。

圧側ダンピングが弱すぎると、加速時にリアが非常に早く沈み込みます。オートバイがスクワットしてアンダーステアになり、高速コーナーを抜ける際に急加速をするとオートバイがワイドなラインを通過してしまいます。時折リアが早く沈み込むことにより、フロントタイヤのトラクションロスを招き、ばたつきを起こしてしまいます。



**一般的な圧側の設定:**

圧側ダンピングはできるだけ少なくしてください。サスペンションにかかる力のほとんどは、速度に適したダンピングと共に、スプリングによって吸収されなければなりません。サスペンションが早く沈み込みすぎる場合は、圧側ダンピングを増やしてください。サスペンションの沈み込みが遅すぎてオートバイがゴツゴツとした感じになり、段差がフレームを通じて伝わってくる場合は、圧側ダンピングを少なくしてください。

**8 高速と低速:**

サスペンションによっては、(通常圧側ダンピングで)高速用と低速用のダンピング設定があります。高速、低速とは、オートバイの走行速度を示すものではなく、サスペンションの動作速度を示すものです。高速用ダンピングは、例えば道路上の大きな段差などに当たったときなど、サスペンションの動きが速いときに作動します。段差などでは、サスペンションはその衝撃を吸収するために非常に素早く動く必要があります。ダンピングを強くしすぎると、ゴツゴツした感じになってしまいます。ホイールは、トラクションを保つために常に路面を掴んでいる必要があります。

低速用ダンピングは、例えばブレーキング時のフロントの沈み込みや加速時のリアの沈み込みなど、サスペンションの動きが遅いときに作動します。通常、高速用ダンピングよりも低速用ダンピングの方がより必要になってきます。低速用調整は、高速用調整に常に影響します。低速用ダンピングを増せば、高速用ダンピングも増します。



段差の形や、段差を乗り越えるスピードは、タイヤが路面を掴むためのサスペンションの圧縮スピードに、一番大きな影響を与えます。鋭角な段差は、同じ高さでも丸い段差に比べてより早い圧縮スピードを必要とします。



オートバイが段差を超えるときにゴツゴツしている場合、高速用圧側ダンピングを少なくします。オートバイがブレーキ時に早く沈み込みすぎる場合、フロントの低速用圧側ダンピングを増やします。リアが加速時に早く沈み込みすぎる場合、リアの低速用圧側ダンピングを増やします。

戻り側調整は、スプリングの力でオートバイは通常戻るので、(高速、低速なく)通常1つしかありません。また、道路状況とは関連していません。

## 9 フロントとリアのバランス:

フロントリアのバランスもまた必要となります。両輪でオートバイを立て、オートバイの中心(シート又はタンク)を押し、どのように沈み込み戻ってくるかに注目します。

フロントとリアは、ほぼ同じように沈み込み、戻ってくるようにしなければいけません。サスペンショントラベルもフロント、リアともほぼ同じでなければいけません。

フロントサスペンションは少し早めに動いてもよいですが、コーナーリング中の不安定でふわふわしたハンドリングの原因となりますので、フロントとリアの動き始める差は僅かになるようにしてください。

- 10 あなたのライディングスタイルに合うような最適な設定を探します。ダンピングを増やしたり、減らしたりすることで、最適なハンドリングの挙動を見つけます。自分でノートをつけて、オートバイの良いハンドリングの感覚を見つけていきましょう。
- ダンピングの増減は、1回に数クリックまでに留めてください。それ以上大きくすると、ダンピングの差が非常に大きくなってしまいます。

レースやタンデム走行ではより強い力を吸収するために、通常の状態よりも更にダンピングが必要になります。調整スクリューを数クリック時計回りに回して、ダンピングを増やしてください。タンデム走行や、又は積載時は、オートバイのリアにより荷重がかかるため、フォークよりもショックに影響が出ますので、ショックのダンピングを通常大きくします。レースでは、リアと同様フロントにも影響が出ます。

## セットアップ4:ハンプリングに関するトララルシユータイグチャート

サスベンションパラメーター▶ ハンプリングの問題▼	フロントロード	フロント振り側	フロント圧側	リアロード	リア振り側	リア圧側	乗車高・ ジオメトリ	備考
長い高速コーナー:オートバイがフロント(アンダーステア)に走る オートバイが尻上がりになる	減少	増加	減少	増加	減少	増加	フロントを下げる リアを上げる	コーナーリング中フロントエンドが高い (いくつかの問題が考えられます)
長い高速コーナー:オートバイがフロント(オートバーステア)に走る オートバイが切れ込む	増加	減少	増加	減少	増加	減少	フロントを上げる リアを下げる	コーナーリング中フロントエンドが低い (いくつかの問題が考えられます)
短い低速コーナー:オートバイが内側 に切れ込む (オートバーステア)	減少	増加	減少	増加	減少	増加	フロントを下げる リアを上げる	コーナーリング中フロントエンドが高い (いくつかの問題が考えられます)
短い低速コーナー:オートバイが旋回 中尻上がりになる (アンダーステア)	増加	減少	増加	減少	増加	減少	フロントを上げる リアを下げる	コーナーリング中フロントエンドが低い (いくつかの問題が考えられます)
オートバイが早い時フロントが早くなり み込みすぎる 底突きしない			増加			増加		オートバイはこのとき高速コーナーでオートバーステアになり、コーナー進入時ハンプリングが早すぎる(切れ込みすぎる)
ブレーキング後フロントが早くなり コーナリングが困難		増加						オートバイはこのとき高速コーナーでアンダーステアになる
加速時リアが早くみ込みすぎる				2 少し増加		1 増加		このときオートバイは、長いコーナーを抜ける際の加速でアンダーステアになる
オートバイが早い時リアホイルが 接地感(トラクション)を失う	3 増加		2 増加	4 減少	1 増加		4 フロントを下げる リアを上げる	フロントホイルを中心にリアが旋回しているような感じで、ブレーキング時沈み込みが大きい
ばたつく:フロントエンドが高速時や急 加速時に振動する(ふらつく)		2 減少			3 増加	1 増加		フロントタイヤのトラクションを失うステアリングダンパーで不安定感を減少できません
中(長、高速)コーナーでふらつき、よ ろける		2 増加			1 増加	3 増加		ステアリングダンパーで不安定感を減少できません
大小の段差の連続でオートバイが固 まってしまう、段差を吸収するトラ ンル量が足りない		フロントが固まる場合 (高速コーナーでオート バーステア)、減少			リアが固まる場合(高 速コーナーでアンダ ーステア)、減少			通常の乗車高にサスベンションが戻る 早さには多すぎるダンピングがかかっ ている、走りがゴツゴツしている
オートバイが段差でゴツゴツしすぎ る、段差でサスベンションが“ロック” した感じになる、段差がフレームを適 して直に伝わってくる			フロントがゴツゴツして いれば、減少					ゴツゴツ感やオートバイが段差に乗り上 げたり、超えたりするときに感じます。ロ ックやゴツゴツ感は固着によって起 きます！

表内の番号は、解決法の可能性を表しています。(1が最も可能性のあるものです)

ハンプリングの問題はオートバイのメンテナンスの悪さによっても起こりますので、セットアップを参照して必ずオートバイを良い状態にメンテナンスしてあげてください。

※タイヤの種類やサイズを変更された場合は、仕様を大幅に変更しなければならぬ場合がございます。再セットアップを行っても不具合を感じる際には弊社にご相談ください。

静止サゲは、セットアップ2を参照して必ず正しく調整しておいてください。

乗車高・ジオメトリは以下の方法で調整します:シヨックの車高調整機構、リンクプレート、フォークの上端からトリプルクラウンまでのフォークの距離。スプリングリロードでは調整できません。

上記によく発生する問題の最も可能性の高い解決法のみ掲載しています。色々なハンプリングの問題は、複雑に絡み合っています。

上記にない問題が起きたときは、ご購入された販売店もしくは弊社テクニクにご連絡ください。



セッティングシート

フロントフォーク突き出し量	MM