

取扱説明書

FHP-990 フロントハブツールセット

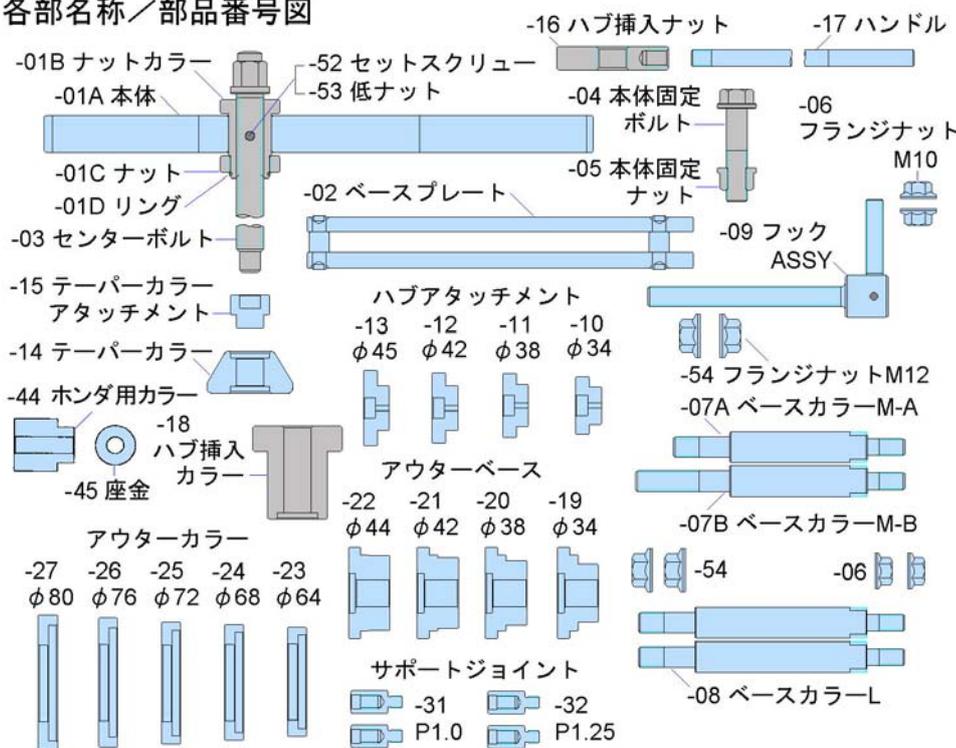
この度は、FHP-990 のお買上げ誠にありがとうございます。本ツールは、FF普通乗用車の、フロントハブ抜き取り、ベアリングアウターレース交換(ユニットタイプのみ。一部、軽自動車および旧型車などの、インナーとアウターがセパレートになっているタイプには不適合)、ハブ圧入までの作業が、プレスを使用せず簡単に行えるツールです。

正しく、安全にご使用いただくため、作業前に必ず本取扱説明書をお読みいただき、内容を十分にご理解いただいた上で、注意事項を遵守してご使用下さい。また、各作業車両毎にメーカーの整備要領書を用意し、注意事項、基準値、作業ポイントなどは、メーカー指示に従って作業を行ってください。

その他必要なツール・・・

スナップリングの脱着には、HSP-601(T/N)：スナップリングプライヤー、ベアリングインナーレースの抜き取りには、TBP-986F：ベアリングインナーレースプラー、オイルシールの抜き取りには、HOP-2090：オイルシールプラー、オイルシールの装着には、BP-3085：ベアリングインストローをご利用ください。

各部名称／部品番号図



FHP-990 FRONT HUB TOOL SET

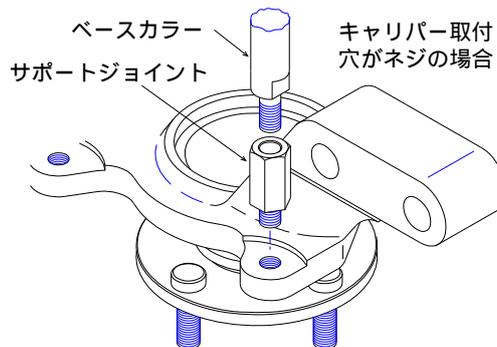
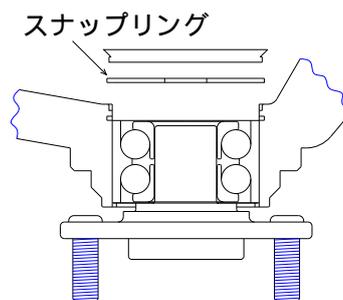
部品発注の際は、FHP-990の後に、部品図に記載されている番号をご記入の上、本セットをご購入された販売店にお申し込みください。この取扱い説明書は、作業時すぐ確認できる場所に保管して下さい。紛失された時は、販売店または当社営業所宛てご請求ください。

& & & 使用方法「ハブの押し抜き」 & & &

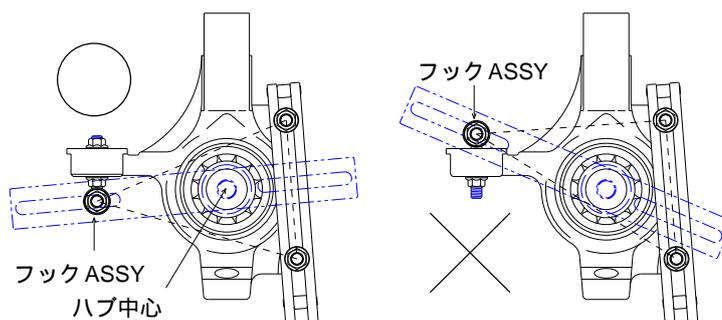
ハブオイルシール、ベアリング抜け止めスナップリング、ダストデフレクターなど、事前に取り外し可能な部品は全て取り外しておきます。また、ナックルおよびハブの汚れをきれいに落としておきます。

ベースカラーのM10ネジ側(細い方)を、キャリパー取付穴に通しフランジナットM10で仮組みします。通常はMサイズを使用し、Bタイプ(M12側ネジが長い方)はロアアーム側へ仮組みします。ベアリングがインナー側に抜けるタイプ(トヨタ車など)や、タイロッドエンド取付部がキャリパー取付部より約80mm以上高く位置するとき、ストラット取付部が干渉するようなときはLサイズを使用します。その上にベースプレート(表裏なし)をセットしておきます。フランジナットM12は、セット位置が決まった後で取り付けます。

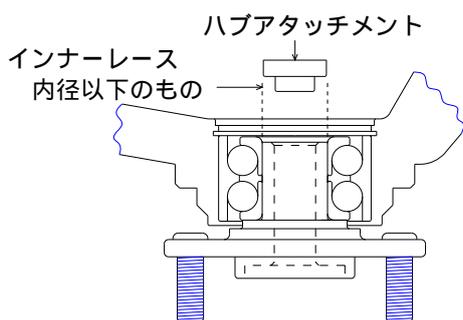
※ キャリパー取付穴がネジの場合は、サイズの合う方のサポートジョイントを先に取り付けてください。(右イラスト参照)この場合、Mサイズのベースカラーを使用します。



フックASSYのM10ネジ側(短い方)を、タイロッドエンド取付部に通しフランジナットM10で仮組みします。取付方向は、ベースカラー2本とフックASSYのM12ネジ側(長い方)を立てたとき、その3点からできる三角形の、中心近くにハブが位置するようにします。(右イラスト参照)フックASSYのM12ネジ側には、フランジナットM12を、ツバ側を上に向けて少しネジ込んでおきます。

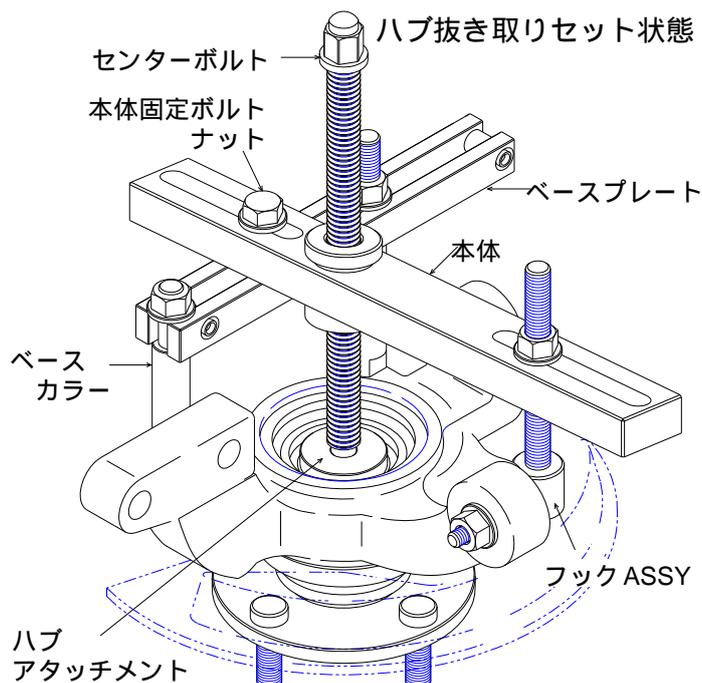


ベアリングインナーレース内径より小さく、ハブ内径に最もフィットするハブアタッチメントを選定セットします。



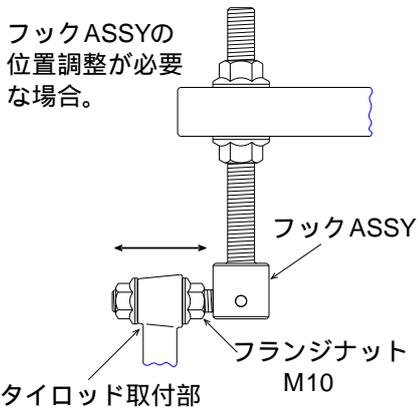
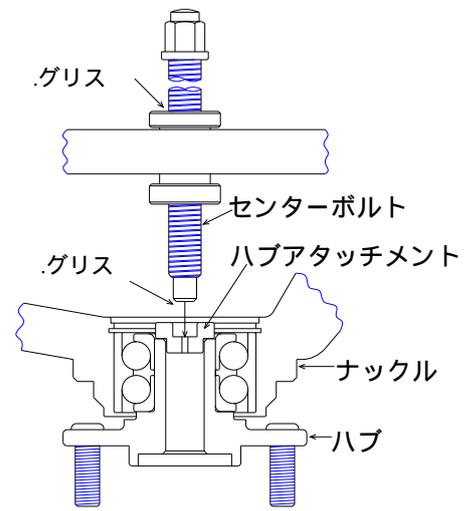
本体センターボルトネジ穴から、近い(短い)方をベースプレート側にして、本体固定ボルトおよびナットで仮組みします。遠い(長い)方を、フックASSY側に通し、あらかじめネジ込んでおいたフランジナットで、本体がベースプレートと水平になるようおおよその高さを調整してください。

※ 本体は裏表関係なく使用できます。ナットカラー部のネジに、ゆるみがないことを確認してください。



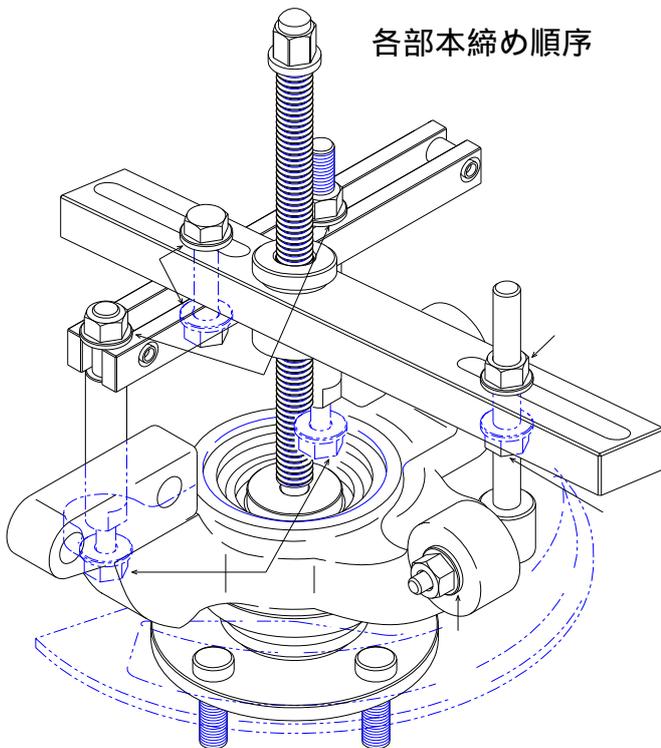
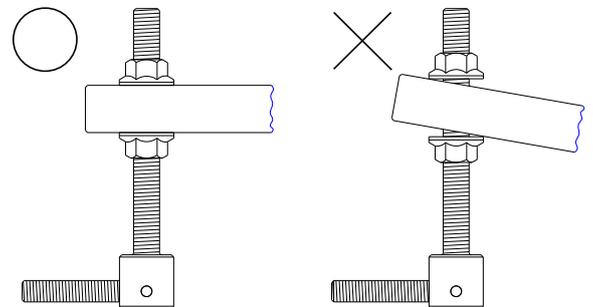
センターボルトをネジ込み、ハブアタッチメントの中心に先端部が当たり、さらに垂直に押せるよう、本体の位置を決めて下さい。位置がうまく決まらないときは、下記の点をご確認ください。

- ① ベースカラーM-Bは本体に直接通して使用できます。また、キャリア取付穴のどちら側にも使用してもかまいません。
 - ② フック ASSY は、タイロッドエンド取付部の上下どちら側からでも使用できます。フック ASSY の位置調整が必要なときは、先にフランジナットM10の、ツバ側を上に向けていっぱいまでネジ込んでおき、タイロッドエンド取付部に通してから、先にネジ込んであるフランジナットで位置を調整してください。(下イラスト参照)
 - ③ 位置が決まったら、ハブを作業台に置いて、ナックル(ツール)を回転させてみてください。正しくセッティングされていれば、ハブアタッチメントが、ベアリングインナーレース内径でぶれずに回転します。
- ・センターボルトネジ部および先端部は、モリブデングリスをきらさず塗布してください。



セット位置が決まったら、次の順序で各部を本締めしてください。 ベースカラー固定用フランジナットM10 ベースプレート固定用フランジナットM12 フックASSY固定用フランジナットM10 本体固定用ボルト&ナット(このとき、センターボルトの先端がハブアタッチメント中心に当たるよう、再度本体位置を調整してください。また、本体下側のフックASSY固定用フランジナットM12およびセンターボルトが、遊んでいる状態で固定してください。) フックASSY固定用フランジナットM12の本体下側(軽く本体に当たる程度) 同様に本体上部のフランジナットM12。

- ④ ベースプレートに本体を固定したとき、センターボルトの垂直位置が自然に決まります。フック側は補強用ですので、フック ASSY 固定用フランジナットM12の本体下側は、無理に締め上げないでください。(下イラスト参照)



セッティングが完了したら、センターボルトを締め付けてハブを押し抜きます。固く固着しているときは、軽量ハンマーなどでセンターボルト頭部にショックをあたえてください。

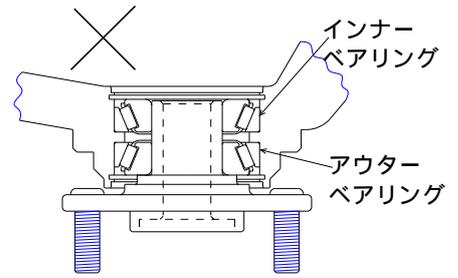
- ・必要以上にショックだけをあたえないでください。また、ショック機構での有効移動範囲は数mmです。

- ⑤ インパクトレンチも使用できますが、ハブ、ナックルおよび工具保護のため、ハンドのレンチ使用を推奨します。

& & & 使用方法「ベアリングアウターレースの抜き取り」 & & &

アウターレースが、ナックルのアウターまたはインナーのどちらに抜けるタイプかを確認します。アウターに抜けるタイプの場合、ハブ押し抜き後にオイルシール、スナップリングなどを外してください。

一部軽自動車や旧型車で、ベアリングがインナーおよびアウター両側から、それぞれ別個に装着されているタイプ(右イラスト参照)は、この工具でアウターレースの抜き取りはできません。誤って、無理に抜こうとすると工具が破損します。



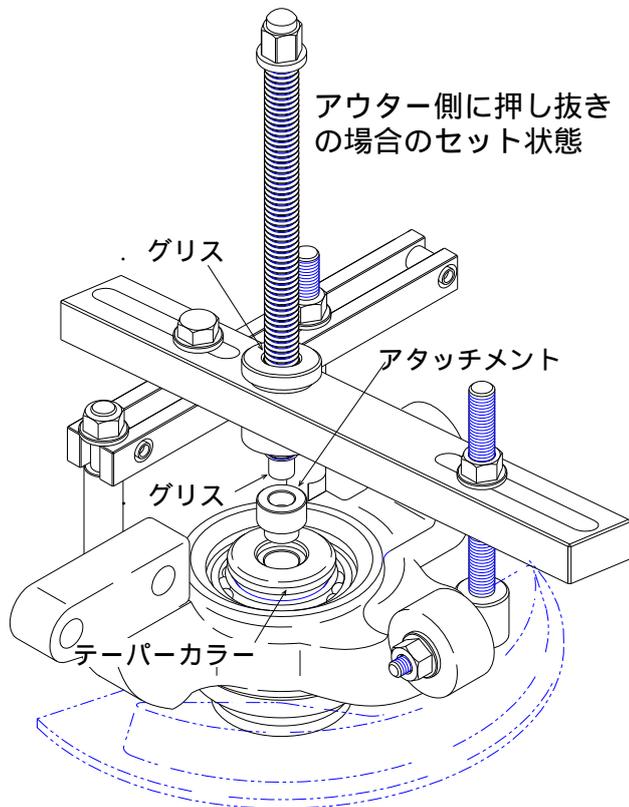
セパレートタイプには使用不可!

「ハブの押し抜き」手順でセッティングした状態を維持します。各ネジ部の締め付け確認をしてください。

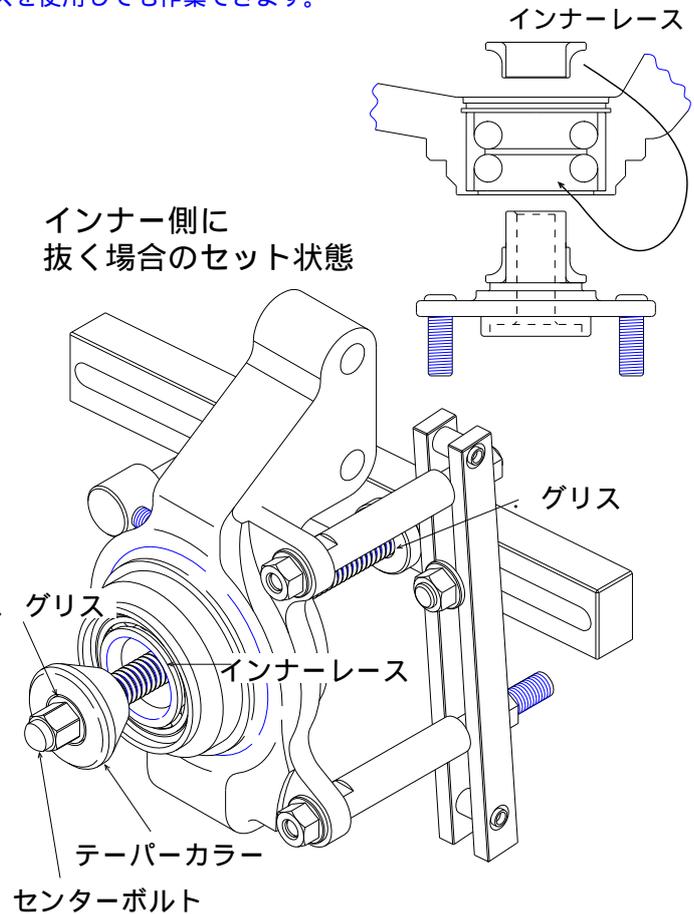
- アウター側に押し抜くタイプでは、センターボルトを少し戻し、ベアリングインナーレースに、テーパカラーを小径側から入れ、その上にテーパカラーアタッチメントをのせてセンターボルトを締め付けます。
- インナー側に抜くタイプでは、センターボルトを本体から抜き取り、ベアリングのインナー側インナーレースを外し、アウター側に装着し直します。その後アウター側に、テーパカラーを小径側から入れ、センターボルトを通して本体に締め付けます。

センターボルト先端部、ツバ部(ネジ側)およびネジ部は、モリブデングリスをきかさず塗布してください。

※ テーパーカラーの代わりに、サイズの合うアウターベースを使用しても作業できます。



アウター側に押し抜く場合のセット状態



インナー側に抜く場合のセット状態

固く固着しているときは、軽量ハンマーなどでセンターボルト頭部にショックをあたえてください。

はじめの数mmが動き出すまでは、無理に締め付けせず、ショックと交互に作業し、セット状態がずれたり、各ネジ部がゆるまないよう注意してください。また、必要以上にショックだけをあたえないでください。ショック機構での有効移動範囲は数mmです。

※ インパクトレンチも使用できますが、ハブ、ナックルおよび工具保護のため、ハンドのレンチ使用を推奨します。アウター側からの締め付けには、ディープソケットまたはエクステンションバーが必要な場合があります。

※ ハブ側に残ったインナーレースは、この工具で抜き取りできません。インナーレースの抜き取りには、当社のT B P - 9 8 6 F : ベアリングインナーレースプラーの使用をお勧めします。

& & & 使用方法「新品ベアリングの装着」 & & &

ベアリング取付部(ナックル)の、サビや汚れをきれいに落とします。潤滑浸透剤を軽くスプレーしておく、以降の作業がスムーズです。

・ グリスやオイルは塗布しないでください。

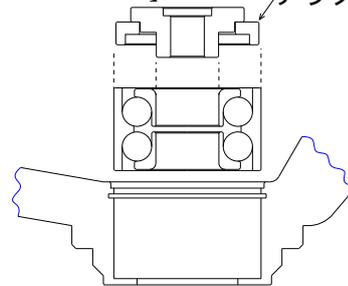
「ハブの押し抜き」手順でセッティングした状態を維持します。各ネジ部の締め付け確認をしてください。

ベアリングアウターレース外径より小さく、インナーレースに干渉しないサイズのアウターカラーを選定します。さらに、インナーレース内径にフィットするアウターベースを選定し、アウターカラーの平面側から通して、新品ベアリングにセットします。

⚠ テーパーカラーで代用もできますが、ベアリングを傷める危険がありますので推奨できません。どうしても、外径サイズが合わない場合には、当社のBP-3085:ベアリングインストロー用プレートを別途お求めください。

ベアリング内径より
少し小さい
アウターベース

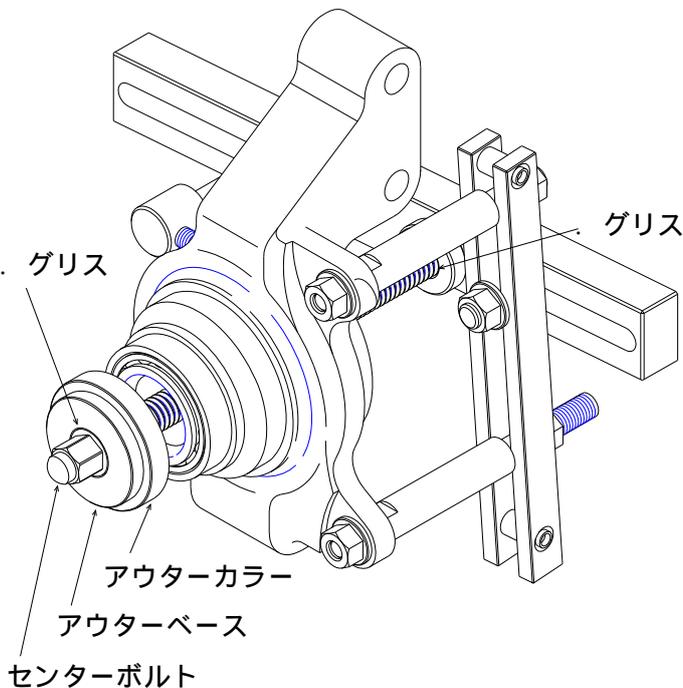
ベアリング外径より
少し小さい
アウターカラー



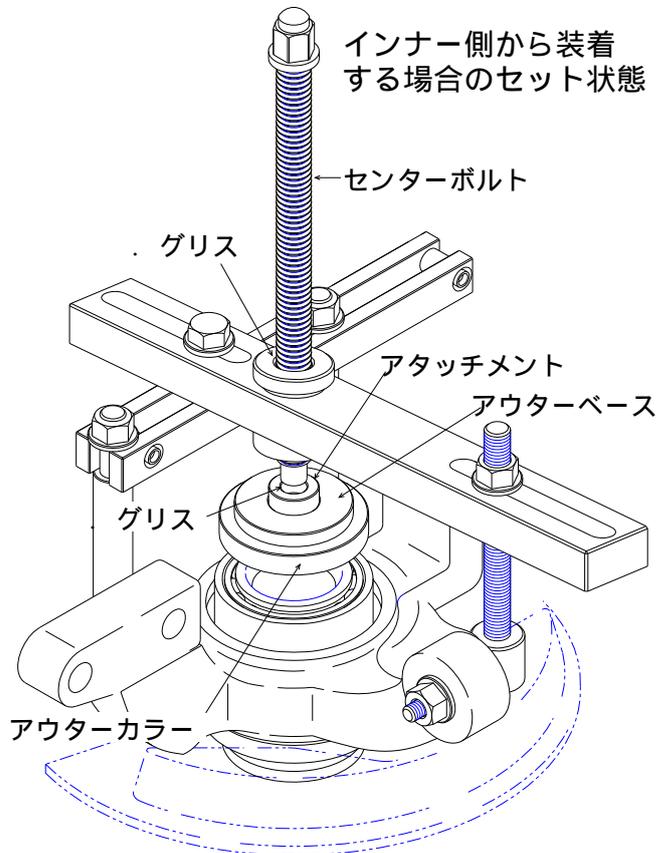
あらかじめ、プラスチックハンマーなどでアウターカラーを軽打して、数mm程度均等(垂直)にナックルへ打ち込んでおきます。

- アウター側から装着するタイプでは、センターボルトを通して本体に締め付けます。
 - インナー側から装着するタイプでは、さらにテーパーカラーアタッチメントをのせて、本体からセンターボルトを通して押し込みます。
- ・ ベアリングが傾いて装着されると、ナックル、ベアリングおよび工具自身が損傷します。5mm~10mm程度入るまでは、特に慎重にセンターボルトを締めてください。また、インパクトレンチは使用しないでください。少し傾いたときは、プラスチックハンマーなどでアウターカラーを軽打して、傾きを修正しながら作業を進めてください。
- ・ センターボルト先端部、ツバ部(ネジ側)およびネジ部は、モリブデングリスをきらず塗布してください。

アウター側から装着
する場合のセット状態



インナー側から装着
する場合のセット状態



& & & 使用方法「ハブの装着」 & & &

作業車両の整備要領書にしたがった方法で、ハブの装着、調整を行ってください。以下の手順は、装着、調整に関して作業指示がない場合の一般的な装着方法です。

ナックルにセットしてある、本体、ベースプレート、ベースカラー、フックASSYなど全てを取り外します。

スナップリング、オイルシールなど、必要な交換部品をナックルに正しく組み付けてください。

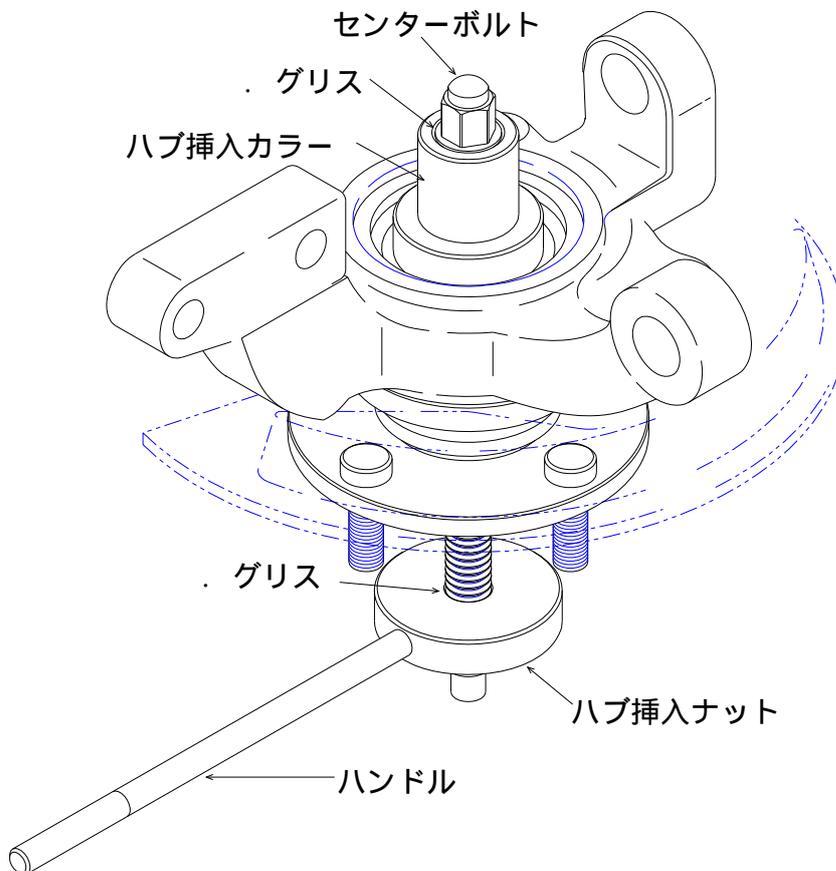
※ 当社のBP-3085：ベアリングインストーラを、オイルシールの装着に使用する場合は、作業前に前記の「新品ベアリングの装着」手順と同様に、アウターカラーの代わりにサイズの合うプレートをセットして、オイルシールの装着が可能です。

ハブ挿入カラーの小径側からセンターボルトを通し、さらにベアリングのインナー側へ通し、インナーレースを押さえるようにセットします。アウター側から、ハブにセンターボルトを通して、ハブ挿入ナットをネジ込みます。

ハンドルを取り付け、保持しながらセンターボルトを締め込みます。

・ ハブが垂直に装着されるよう、慎重に作業してください。特に、最初の数mmが入るまでは、十分に確認しながら締め付けてください。また、インパクトレンチは使用しないでください。

・ センターボルトツバ部(ネジ側)およびネジ部は、モリブデングリスをきらずに塗布してください。



発売元：**株式会社 ハスコ**

営業本部 〒351-0012 埼玉県朝霞市栄町3-6-45

TEL 048-461-0101 FAX 048-461-1177

<http://www.hascotools.co.jp>