

【技術分類】 1 1 - 3 - 3 自動車サスペンションシステム / 独立懸架式 / ストラット式

【 F I 】 B60G 3/28

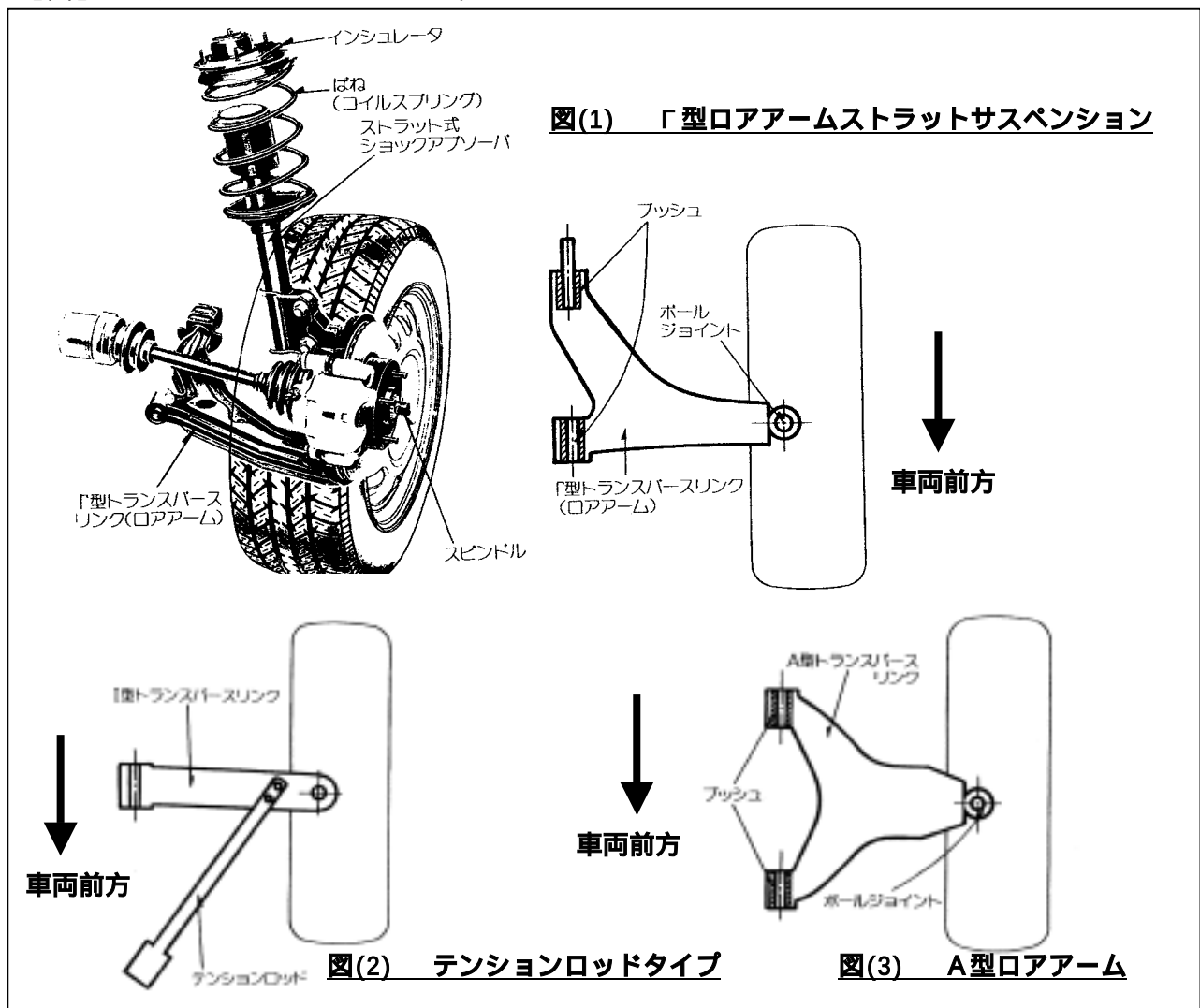
【技術名称】 1 1 - 3 - 3 - 1 マクファーソンストラット式

【技術内容】

strut とは支柱という意味で、ショックアブソーバの曲げ剛性を高くして、長さの変化する 1 本のリンク(支柱)として使うものである。ストラット式においては、ロアアームとストラット式ショックアブソーバによってスピンドルが支持される。これはダブルウィッシュボーン式のアップアーム取り付け点を上方に移動させ、ストラットを長手方向にスライドするアップアームとしている事になる。

ウィッシュボーンの車体取り付け点が 4 点に対し、ストラット式は 3 点なのでサスペンション設定の自由度は落ちる。しかし構成部品が少なく、軽量・安価でエンジンルームも広く取れるため、FF 車のフロントサスペンションとしてメリットは大きく、殆どの車に用いられている。ストラットに横力がかかるためショックアブソーバのフリクションは大きくなり、乗り心地には不利な方向である。このためストラットにかかる曲げモーメント低減を図って、コイルスプリングをオフセットさせたり、コイルスプリングの特性を工夫して曲げモーメントを減少させることが行われている。図(1)はフロントサスペンションの例を示したものである。ロアアームは「I」字型が用いられている。この他にも図(2)のテンションロッドを用いたもの、図(3)の A 型アームを用いたもの等がある。

【図】 マクファーソンストラット式



出典：図(1)- 「自動車のサスペンション」 (1991/3/30) カヤバ工業 KK 著、

山海堂発行 頁 33-図 2-17

~~図(2)~~ 「自動車のサスペンション」 (1991/3/30) カヤバ工業 KK 著、
山海堂発行 頁 34-図 2-17

~~図(3)~~ 「自動車のサスペンション」 (1991/3/30) カヤバ工業 KK 著、
山海堂発行 頁 34-図 2-17

【出典 / 参考資料】

「自動車のサスペンション」 (1991/3/30) カヤバ工業 KK 著、山海堂発行

「自動車技術ハンドブック 2-設計編」 (1991/3/1) 自動車技術会編著、自動車技術会発行

【技術分類】 1 1 - 3 - 3 自動車サスペンションシステム / 独立懸架式 / ストラット式

【 F I 】 B60G 3/28

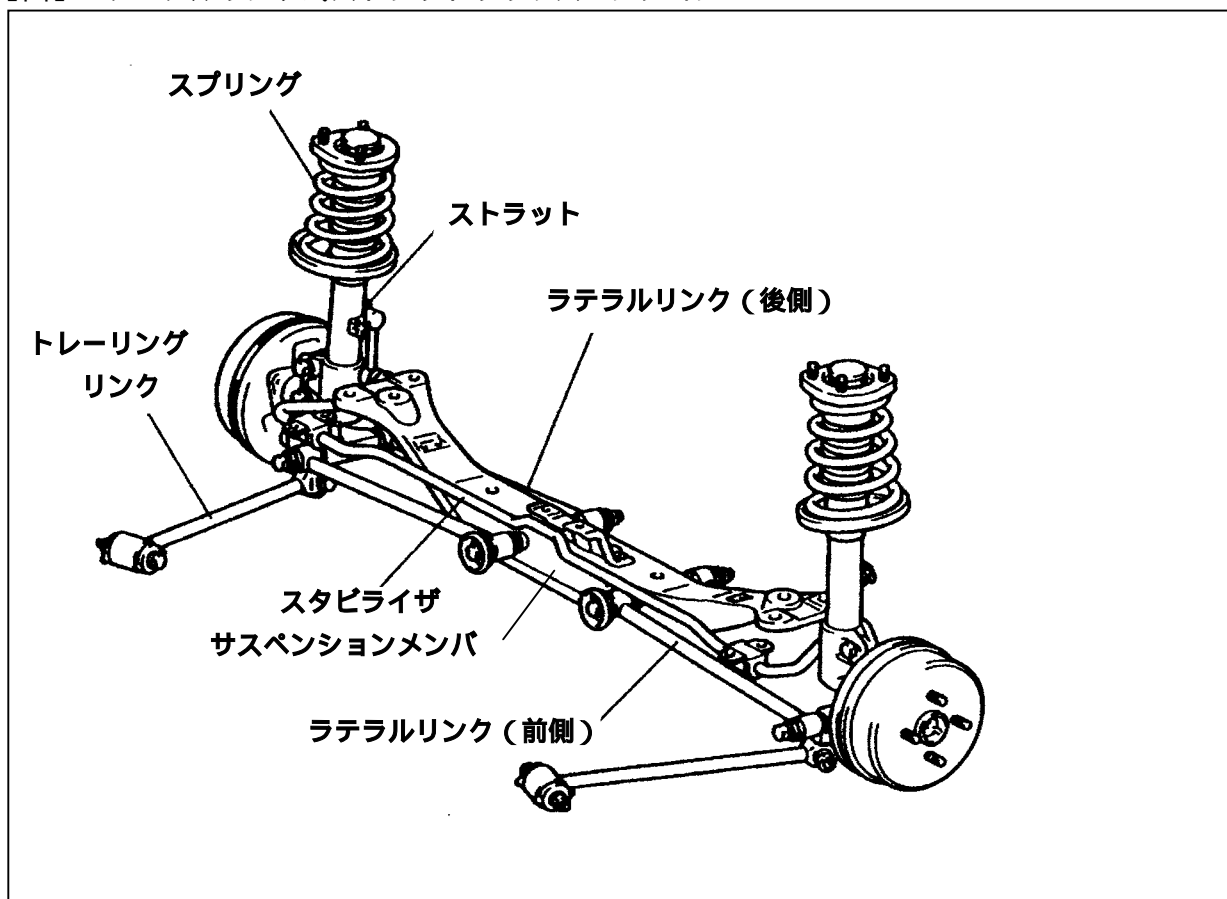
【技術名称】 1 1 - 3 - 3 - 2 デュアルリンク式ストラット

【技術内容】

デュアルリンク式ストラットサスペンションはFF車のリヤサスペンションに用いられている。基本はテンションロッドタイプ（トレーリングリンク）ストラットサスペンションであり、横方向の力を受けるラテラルリンクを、もう1本追加した構成になっている。ラテラルリンクは車両進行方向で車軸に対して前と後に配置されているため、デュアルリンク又はパラレルリンクと呼ばれる。

下図はデュアルリンク式ストラットリヤサスペンションの例を示している。2本のリンクはリヤサスペンションメンバにとりつけられている。この例では2本のリンクのちょうど中間に車軸を配置するのではなく、車軸はリンク中間よりやや前の位置にオフセットされている。これによりタイヤに横力がかかった時に、車両前方側のリンクにより大きな横力が加わり、タイヤがトーイン方向になるコンプライアンスアンダステアとなる。

【図】 デュアルリンク式ストラットリヤサスペンション



出典：「サスペンションの仕組みと走行性能」(1997/8/20) 熊野学著、グランプリ出版発行
頁 194-図 9-4

【出典 / 参考資料】

「サスペンションの仕組みと走行性能」(1997/8/20) 熊野学著、グランプリ出版発行