

トレーラーの豆知識

大型トラックの中で特に超大型（高さ）超重量、長尺等通常のトラックで運べないものを運ぶ車をトレーラーと呼びます。トレーラーは全トラックの3%程度ですが、重量が非常に重く、道路や橋の疲弊が大きいいため、どこでも走れるわけではありません。

① トレーラーの一般的な種類として高床と低床があります。

高床はタイヤサイズを大きく出来る為、振動等とタイヤ交換のメリットがありますし、本体価格も低床と比較すると安価です。一方低床トレーラーの最大の利点は高さを低く出来るため、（約700mm程度）高さの高い荷物を運ぶことが出来ます。（特殊仕様として地上高575mmもあります）タイヤサイズを小さくするため、普通は振動が大きいし、価格も高価です。荷物のサイズ、大きさ等で高床、低床のどちらに乗せるかを決めます。



② トレーラーは自走できないため、トラクターに牽引される状態になります。

トレーラーとトラクターは1:1ではなく、普通はトラクター1台に対し数台のトレーラーがあります。

トレーラーとトラクターは常に牽引したり、外したりします。

このためすぐに脱着出来るようトラクタと、トレーラーはキングピンとトラクターのカブラで脱着します。

トラクターとトレーラーは1本の50mm程度のキングピンとそれを繋ぐカブラだけでトレーラーの全荷重を引っ張っています。



キングピン

③ キングピンの構造

50mm程度のキングピンに最大50tものトレーラーと荷物をけん引します。

発進、減速、旋回とキングピンは恐ろしいほどの力がかかります。

このため、キングピンは特殊鋼で高周波焼入した非常に固い耐耗に優れた金属を使用しています。事故等で転倒、転落時もトレーラーのキングピンが折れた事故は見たことがありません。

カブラ【第5輪荷重】

キングピンを受けて大きな荷重を受けても決して外れないように、またキングピンを摩耗から守るため、キングピンよりも若干やわらかい材質（鋳鉄等）で出来ています。

脱着も簡単で、ロックピンを外してバックでキングピンに充てるとロックがかかります。

第5輪荷重というのはトラクターの前後4輪にプラスして重量のかかる場所としてカブラ=第5輪荷重ともいいます。



カブラ



④ ブレーキ関係

通常のトラックとは違いフットブレーキ、排気ブレーキ以外にトレーラーブレーキ、リターダー、マキシブレーキ等いくつかの制動装置があります。これは重量が非常に重く、牽引で2台が繋がっており、トラクターだけでは制動が効かないため、安全のため複数のブレーキを装着しています。

