

今号のテーマ ダンプトラックについて

「コンクリートがら」や「再生砕石」の運搬にかかせないダンプトラックですが、本号では道路法上の制限と荷台稼働の操作手順と仕組みについて解説します。

トラックとダンプの違い

貨物自動車の総称を「トラック」と呼び、その中でも荷台部分が上下し、傾斜を利用して荷物を下ろすことが出来るトラックを「ダンプトラック」と呼びます。「ダンプトラック」は正式名称ですが、一般的には略称として「ダンプ」と呼びます。

道路法車両制限令で定められる一般制限値

道路上を走行できる車両の法的制限値は、道路法の車両制限令で定められています。図1に車両構造令の一般制限値を示します。ダンプにおいても一般制限値以下の車両の状態での公道を走行する必要があります。

なお、一般制限値を超えた特殊車両においては、特殊車両通行許可を受ければ、条件付きで公道走行が可能になります。

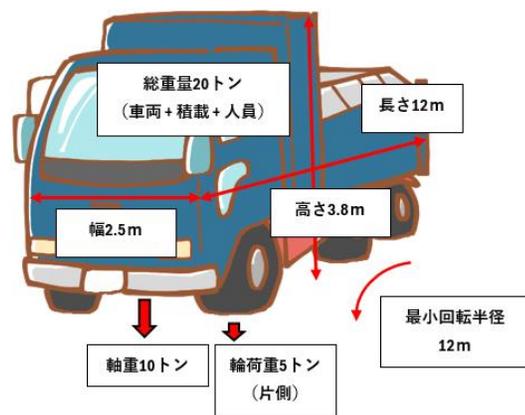


図1 道路法車両制限令の一般制限値

ダンプの荷台稼働の操作手順と仕組み

ダンプの荷台の操作手順と仕組みを図1に示します。

- ① クラッチを切る。
- ② Power Take Off (PTO) スイッチを「ON」。
- ③ ダンプレバーを「上げ」。
- ④ クラッチをつなぐと、トランスミッションを介してエンジンから動力が伝わり、ドライブシャフトが回転。
- ⑤ ギヤポンプ内のギヤが回転して、オイルタンク→ギヤポンプ→シリンダ側へとオイルが流れる。
- ⑥ シリンダに流れ込んだオイルによりピストンロッドが伸びて、ボデーが押し上げられる。
- ⑦ ダンプレバーを「下げ」にすると、ボデーが自重で下がり、オイルがシリンダ→ギヤポンプ→オイルタンクへと戻る。

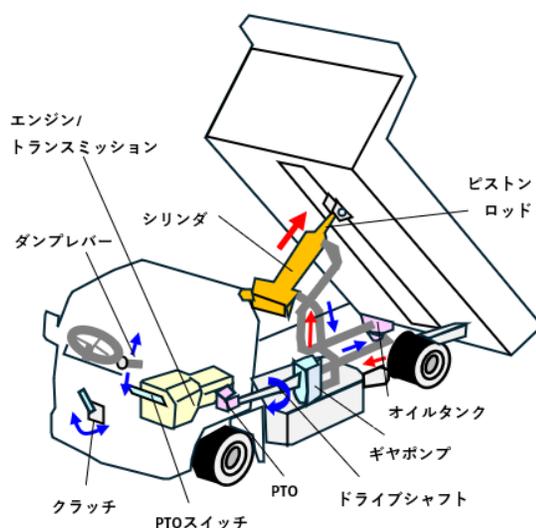


図2 荷台稼働の仕組み