

5-15 トラック・バスの制動装置

5-15-1 装備要件

自動車（5-16 から5-19 までに規定する自動車を除く。）には、走行中の自動車が確実に安全に減速及び停止を行うことができ、かつ、平坦な舗装路面等で確実に当該自動車を停止状態に保持できるものとして、制動性能に関し、5-15-2 の基準に適合する2系統以上の制動装置を備えなければならない。ただし、最高速度 25km/h 未満の自動車にあつては、5-15-2 の基準に適合する1系統の制動装置を備えればよい。（保安基準第12条第1項関係）

5-15-2 性能要件

5-15-2-1 テスタ等による審査

- (1) 制動装置は、走行中の自動車の減速及び停止、停止中の自動車の停止状態の保持等に係る制動性能に関し、テスタ等その他適切な方法により審査したときに、(2)の基準に適合するものでなければならない。（細目告示第15条第1項関係、細目告示第93条第1項関係）
- (2) 制動装置は、ブレーキ・テスタを用いて①の状態で計測した制動力が②に掲げる基準に適合しなければならない。ただし、ブレーキ・テスタを用いて審査することが困難であるときに限り走行その他の適切な方法により審査し、②に掲げる基準の適合性を判断することができるものとする。（細目告示第171条第8項関係）

① 計測の条件

検査時車両状態とする。なお、車軸自動昇降装置付き自動車にあつては、車軸が上昇している状態についても計測するものとする。

② 計測値の判定

ア 自動車（被牽引自動車を除く。）の主制動装置にあつては、制動力の総和を検査時車両状態（注1）における自動車の重量で除した値が4.90N/kg以上（制動力の計量単位として「kgf」を用いる場合においては、制動力の総和が検査時車両状態における自動車の重量の50%以上）（注2）であり、かつ、後車輪にかかわる制動力の和を検査時車両状態における当該車軸の軸重で除した値が0.98N/kg以上（制動力の計量単位として「kgf」を用いる場合においては、制動力の和と検査時車両状態における当該車軸の軸重の10%以上）であること。

ただし、降雨等の天候条件によりブレーキ・テスタのローラが濡れている場合には、4.90N/kg を3.92N/kgに、50%を40%にそれぞれ読み替えて適用する。

イ 最高速度が80km/h未満で、車両総重量が車両重量の1.25倍以下の自動車の主制動装置にあつては、アにかかわらず、制動力の総和を車両総重量で除した値が3.92N/kg以上（制動力の計量単位として「kgf」を用いる場合においては、制動力の総和が車両総重量の40%以上）（注2）であること。

ウ 被牽引自動車の主制動装置にあつては、制動力の和を検査時車両状態における当該車軸の軸重で除した値が4.90N/kg以上（制動力の計量単位として「kgf」を用いる場合においては、制動力の和が当該車軸の軸重の50%以上）（注3）であること。

ただし、降雨等の天候条件によりブレーキ・テスタのローラが濡れている場合には、4.90N/kg を3.92N/kgに、50%を40%にそれぞれ読み替えて適用する。

エ 主制動装置にあつては、左右の車輪の制動力の差を検査時車両状態（注1）における当該車軸の軸重で除した値が0.78N/kg以下（制動力の計量単位として「kgf」を用いる場合

においては、制動力の差が検査時車両状態（注1）における当該車軸の軸重の8%以下）であること。

オ 主制動装置を除く制動装置（主制動装置を除く制動装置を2系統以上備える場合にはうち1系統。）にあつては、制動力の総和を検査時車両状態（注1）における自動車の重量で除した値が1.96N/kg以上（制動力の計量単位として「kgf」を用いる場合においては、制動力の総和が検査時車両状態（注1）における自動車の重量の20%以上）とし、当該装置を作動させて自動車を停止状態に保持した後において、なお、液圧、空気圧又は電気的作用を利用している制動装置は、この基準に適合しないものとする。

カ 4-20-1-1(4)の被牽引自動車の制動装置にあつては、制動力の総和を検査時車両状態における自動車の重量で除した値が1.96N/kg以上（制動力の計量単位として「kgf」を用いる場合においては、制動力の総和が検査時車両状態における自動車の重量の20%以上）であること。

（注1） 検査時車両状態における自動車の各軸重を計測することが困難な場合には、空車状態における前軸重に55kgを加えた値を検査時車両状態における自動車の前軸重とみなして差し支えない。

（注2） ブレーキ・テストのローラ上で前車軸の全ての車輪がロックし、それ以上制動力を計測することが困難な場合には、その状態で制動力の総和に対し適合するとみなして差し支えない。

（注3） ブレーキ・テストのローラ上で当該車軸のすべての車輪がロックし、それ以上の制動力を計測することが困難な場合には、その状態で当該車軸の軸重で除した値が4.90N/kg以上（制動力の計量単位として「kgf」を使用する場合においては、当該軸重の50%以上）とみなして差し支えない。

(3) ブレーキ・テストを用いて(2)①の状態に計測した制動力が(2)②に掲げる基準に適合している制動装置は、次の基準に適合するものとする。

① 制動装置は、かじ取性能を損なわないで作用する構造及び性能を有するものであり、ブレーキの片ぎき等による横すべりをおこすものでないこと。（細目告示第171条第2項第3号関係）

② 主制動装置（走行中の自動車の制動に常用する制動装置をいう。以下同じ。）は、すべての車輪を制動すること。この場合において、ブレーキ・ディスク、ブレーキ・ドラム等の制動力作用面が、ボルト、軸、歯車等の強固な部品により車輪と結合されている構造は、「車輪を制動する」とされるものとする。（細目告示第171条第2項第4号関係）

5-15-2-2 視認等による審査

(1) 制動装置は、その性能を損なわないように、かつ、取付位置、取付方法等に関し、視認等その他適切な方法により審査したときに、(2)の基準に適合するものでなければならない。（細目告示第171条第1項関係）

(2) 制動装置は、次に掲げる基準に適合するものでなければならない。ただし、貨物の運送の用に供する自動車であつて、車両総重量3.5t以下のものに備える制動装置は、5-16の基準に適合するものであつてもよいものとする。（細目告示第171条第2項関係）

① 独立に作用する2系統以上の制動装置を備えていること。この場合において、ブレーキ・ペダル又はブレーキ・レバーからホイール・シリンダ又はブレーキ・チャンパまで（ホイール

ル・シリンダ又はブレーキ・チャンバを有しない系統の場合にあっては、ブレーキ・シューを直接作動させるカム軸等まで)の部分がそれぞれの系統ごとに独立している構造の制動装置は、「独立に作用する2系統以上の制動装置」であるものとする。(細目告示第171条第2項第1号)

- ② 制動装置は、堅ろうで運行に十分耐え、かつ、振動、衝撃、接触等により損傷を生じないように取り付けられているものであり、次に掲げるものでないこと。(細目告示第171条第2項第2号)

ア ブレーキ系統の配管又はブレーキ・ケーブル(配管又はブレーキ・ケーブルを保護するため、配管又はブレーキ・ケーブルに保護部材を巻きつける等の対策を施してある場合の保護部材は除く。)であって、ドラッグ・リンク、推進軸、排気管、タイヤ等と接触しているもの又は走行中に接触した痕跡があるもの若しくは接触するおそれがあるもの

イ ブレーキ系統の配管又は接手部から、液漏れ又は空気漏れがあるもの

ウ ブレーキ・ロッド又はブレーキ・ケーブルに損傷があるもの又はその連結部に緩みがあるもの

エ ブレーキ・ロッド又はブレーキ系統の配管に溶接又は肉盛等の修理を行った部品(パイプを二重にして確実にろう付けした場合の銅製パイプを除く。)を使用しているもの

オ ブレーキ・ホース又はブレーキ・パイプに損傷があるもの

カ ブレーキ・ホースが著しくねじれて取り付けられているもの

キ ブレーキ・ペダルに遊びがないもの又は床面とのすきまがないもの

ク ブレーキ・レバーに遊びがないもの又は引き代のないもの

ケ ブレーキ・レバーのラチェットが確実に作動しないもの又は損傷しているもの

コ アからケに掲げるもののほか、堅ろうでないもの又は振動、衝撃、接触等により損傷を生じないように取り付けられていないもの

- ③ 液体の圧力により作動する主制動装置は、制動液の液量がリザーバ・タンクのふたを開けず容易に確認できる次に掲げるいずれかの構造を有するものであり、かつ、その配管から制動液が漏れることにより制動効果に支障が生じたときにその旨を運転者席の運転者に警報する装置を備えたものであること。(細目告示第171条第2項第9号)

ア 制動液のリザーバ・タンクが透明又は半透明であるもの

イ 制動液の液面のレベルを確認できるゲージを備えたもの

ウ 制動液が減少した場合、運転者席の運転者に警報する液面低下警報装置を備えたもの

エ アからウに掲げるもののほか、制動液の液量がリザーバ・タンクのふたを開けず容易に確認できるもの

- ④ 空気圧力、真空圧力又は蓄積された液体の圧力により作動する主制動装置は、制動に十分な圧力を蓄積する能力を有するものであり、かつ、圧力の変化により制動効果に著しい支障を来すおそれが生じたときにその旨を運転者席の運転者に警報する装置を備えたものであること。(細目告示第171条第2項第10号)

- ⑤ 走行中の自動車の制動に著しい支障を及ぼす車輪の回転運動の停止を有効に防止することができる装置を備えた自動車にあっては、電源投入時に警告を発し、かつ、その装置が正常に作動しないおそれが生じたときにその旨を運転者席の運転者に容易に判断できる警報を発する装置を備えたものであること。(細目告示第171条第2項第12号関係)

⑥ 専ら乗用の用に供する乗車定員 10 人以上の普通自動車（立席を有するものを除く。）であって車両総重量が 5 t を超えるもの、貨物の運送の用に供する普通自動車（第五輪荷重を有する牽引自動車及び被牽引自動車を除く。）であって車両総重量が 8 t を超えるもの及び貨物の運送の用に供する普通自動車（第五輪荷重を有する牽引自動車に限る。）であって車両総重量が 13 t を超えるものには、次に掲げる基準に適合する前方障害物との衝突による被害を軽減することができる装置を備えた制動装置を備えなければならない。

ア 衝突被害軽減制動制御装置の作動中、確実に機能するものであること。この場合において、衝突被害軽減制動制御装置の機能を損なう改変が行われているものは、この基準に適合しないものとする。

イ 細目告示別添 113「衝突被害軽減制動制御装置の技術基準」2.23.に規定する解除装置を備える場合は、解除装置により衝突被害軽減制動制御装置が作動しないことを確認するための表示が適正に作動すること。

5-15-3 欠番

5-15-4 適用関係の整理

4-15-4の規定を適用する。

この場合において、「書面等による審査」に係る規定については、適用しない。