

（制動装置）

第 93 条 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、保安基準第 12 条第 1 項の告示で定める基準は、次項から第 8 項までに掲げる基準とする。

2 自動車（次項から第 6 項までの自動車を除く。）には、別添 10「トラック及びバスの制動装置の技術基準」、別添 11「アンチロックブレーキシステムの技術基準」（第 11 号の自動車に限る。）に定める基準及び次に掲げる基準に適合する制動装置を備えなければならない。ただし、本項の適用を受ける貨物の運送の用に供する自動車あって、車両総重量 3.5 t 以下のものに備える制動装置は、次項の基準に適合するものであってもよいものとする。

一 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・チャンバまで（ホイール・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。

二 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。

イ 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

ロ 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

ハ 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

ニ 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

ホ ブレーキ・ホース又はブレーキ・パイプに損傷があるもの

ヘ 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

ト 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

チ 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

リ 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

ヌ イからリ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

三 制動装置は、かじ取り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、かつブレーキの方ぎき等による横滑りをおこすものでないこと。

四 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。

五 主制動装置は、繰り返して制動を行った後においても、その制動効果に著しい支障を容易に生じないものであること。

六 主制動装置は、その配管等の一部が損傷した場合においても、その制動効果に著しい支障を容易に生じないものであること。

七 主制動装置は、回転部分及びしゅう動部分の間のすき間を自動的に調整できるものであること。ただし、次に掲げる主制動装置にあっては、この限りでない。

イ 車両総重量 3.5 t 以下の自動車（専ら乗用の用に供する自動車を除く。）の後車輪に備える主制動装置

ロ 次に掲げる車両総重量が 3.5 t を超える 12 t 以下の自動車（専ら乗用の用に供する自動車を除く。）に備える主制動装置

(1) 全ての車輪に動力を伝達できる構造（1 軸への動力伝達を切り離すことができる構造を含む。）の動力伝達装置を備える自動車

(2) 前軸及び後軸のそれぞれ 1 軸以上に動力を伝達できる構造（1 軸への動力伝達を切り離すことができる構造を含む。）の動力伝達装置及び 1 個以上の動力伝達装置の差動機の作動を停止又は制限できる装置を備え、かつ、4 分の 1 こう配の坂路を登坂する能力を有する自動車

ハ 次に掲げる車両総重量が 12t を超える自動車（専ら乗用の用に供する自動車を除く。）に備える主制動装置

(1) 全ての車輪に動力を伝達できる構造（1 軸への動力伝達を切り離すことができる構造を含む。）の動力伝達装置を備える自動車

(2) 半数以上の軸に動力を伝達できる構造の動力伝達装置及び 1 個以上の動力伝達装置の差動機の作動を停止又は制限できる装置を備え、かつ、4 分の 1 こう配の坂路を登坂する能力を有する自動車

八 主制動装置の制動液は、配管を腐食し、原動機等の熱の影響を受けることによって気泡を生ずる等により当該主制動装置の機能を損なわないものであること。

九 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。

イ 制動液のリザーバ・タンクが透明又は半透明であるもの

ロ 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

ハ 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

ニ イからハ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

十 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。

十一 専ら乗用の用に供する自動車であつて車両総重量が 12 t を超えるもの（高速自動車国道等に係る路線以外の路線を定めて定期に運行する旅客自動車運送事業用自動車を除く。）及び車両総重量が 7 t を超える牽引自動車の主制動装置は、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ものであること。

十二 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つては、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。

十三 専ら乗用の用に供する自動車であつて車両総重量が 10t を超えるもの（高速自動車国道等に係る路線以外の路線を定めて定期に運行する旅客自動車運送事業用自動車を除く。）の補助制動装置は、連続して制動を行った後においても、その制動効果に著しい支障を容易に生じないものであること。

3 専ら乗用の用に供する自動車であつて乗車定員 10 人未満のもの（次項から第 6 項までの自動車を除く。）には、別添 12「乗用車の制動装置の技術基準」に定める基準及び次に掲げる基準に適合する制動装置を備えなければならない。ただし、別添 12「乗用車の制動装置の技術基準」別紙 3 自動車の車軸間の制動力配分の基準 5.2.(a)の規定中「3.1(A)の規定を満たすものであること。」とあるのは「3.1(A)の規定を満たすものであること又は後車軸の曲線が、0.15 から 0.8 までのすべての制動比に対して直線 $z = 0.9k$ の下にあること。」と、別添 12「乗用車の制動装置の技術基準」別紙 7 乗用車の制動装置の電磁両立性に係る試験 2.2.2.2.及び 2.3.2.2.の規定中「基準限界より 25 %高い」とあるのは「基準限界の 80 %の」と読み替えるものとする。

一 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、前項第 1 号後段の規定を準用する。

二 制動装置は前項第 2 号から第 6 号及び第 8 号から第 10 号までの基準に適合すること。

三 主制動装置は、回転部分及びしゅう動部分の間のすき間を自動的に調整できるものであること。

四 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。主制動装置を除く制動装置の操作装置を操作することにより主制動装置を作動させる機構を有する場合には主制動装置）は、作動しているときに、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。

五 主制動装置は、適切な点検孔又はその他の手段を備えることにより、しゅう動部分の磨耗が容易に確認できる構造であること。この場合において、次に掲げるものは、この基準に適合するものとする。

イ 指定自動車等に備えられている制動装置と同一の構造を有し、かつ、同一の位置に備えられた制動装置

ロ しゅう動部分の交換が必要になった場合に、運転者席の運転者に警報する装置を備えた制動装置

六 空気圧力、真空圧力又は蓄積された液体の圧力のみにより作動する主制動装置は、独立に作用する 2 系統以上の圧力を蓄積する装置を有するものであること。ただし、圧力を蓄積する装置が正常に作動しない場合であっても運転者の操作力のみで第 8 項に定める基準に適合するものにあつては、この限りでない。

七 制動力を制御する電気装置を備えた制動装置は、次に掲げる要件を満たすものであること。

イ 制動に十分な電気を蓄積する能力を有するものであること。

ロ 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警報する装置を備えたものであること。

ハ その機能を作動不能とするための手動装置を備えないものであること（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に限る。）。

4 二輪自動車、側車付二輪自動車及び三輪自動車（最高速度 25km/h 以下の自動車及び第 6 項の自動車を除く。）には、協定規則第 78 号の技術的な要件に適合する制動装置を備えなければならない。この場合において、次に掲げる制動装置であつてその機能を損なう損傷等のないものは、協定規則第 78 号の技術的な要件に適合するものとする。

一 指定自動車等に備えられているものと同一の構造を有し、かつ、同一の位置に備えられた制動装置

二 法第 75 条の 2 第 1 項の規定に基づき制動装置について型式の指定を受けた自動車に備える制動装置と同一の構造を有し、かつ、同一の位置に備えられた制動装置又はこれに準ずる性能を有する制動装置

5 大型特殊自動車、農耕作業用小型特殊自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車並びに最高速度 25km/h 以下の自動車（次項の自動車を除く。）には、別添 14「制動液漏れ警報装置の技術基準」に定める基準及び次に掲げる基準に適合する制動装置を備えなければならない。ただし、第 1 号、第 3 号、第 5 号、第 8 号及び第 10 号の規定は最高速度 35km/h 未満の大型特殊自動車、農耕作業用小型特殊自動車及び最高速度 25km/h 以下の自動車については適用しない。

一 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、前項第 1 号後段の規定を準用する。

二 制動装置は、第 2 項第 2 号、第 3 号及び第 8 号の基準に適合すること。

三 主制動装置は、後車輪を含む半数以上の車輪を制動すること。この場合において、第 2 項第 4 号後段の規定を準用する。

四 主制動装置は、乾燥した平坦な舗装路面で、その自動車の最高速度に応じ次の表に掲げる制動能力を有すること。この場合において運転者の操作力は、足動式のものにあつては 900N 以下、手動式のものにあつては 300N 以下とする。

最高速度 (km/h)	制動初速度 (km/h)	停止距離 (m)
80 以上	50	22 以下
35 以上 80 未満	35	14 以下
20 以上 35 未満	20	5 以下
20 未満	その最高速度	5 以下

五 主制動装置は、その配管（2 以上の車輪への共用部分を除く。）の一部が損傷した場合においても 2 以上の車輪を制動することができる構造であること。ただし、非常用制動装置（主制動装置が故障したときに走行中の自動車の 2 以上の車輪を制動することができる制動装置をいう。）を備えた自動車にあっては、この限りでない。

六 制動装置（制動装置を 2 系統以上備える場合にはうち 1 系統）は、運転者が運転者席にいないとき、空車状態の自動車を乾燥した 5 分の 1 こう配の舗装路面で、機械的作用により停止状態に保持できる性能を有すること。この場合において、運転者の操作力は、足動式のものにあっては 900N 以下、手動式のものにあっては 500N 以下とし、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。

七 牽引自動車にあっては、空車状態の被牽引自動車^{けん}を連結した状態において前号の基準に適合すること。

八 液体の圧力により作動する主制動装置は、その配管（ブレーキ配管のうち 1 車輪のみへの制動用オイルの通路となる部分をいい、2 以上の車輪への共用部分を除く。）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ブザその他の装置を備えたものであること。ただし、第 5 号ただし書きの自動車にあっては、この限りでない。

九 空気圧力又は真空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ブザその他の装置を備えたものであること。ただし、その圧力が零となった場合においても第 4 号に定める基準に適合する構造を有する主制動装置については、この限りでない。

十 車両総重量が 7 t を超える牽引自動車^{けん}の主制動装置は、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ものであること。この場合において、第 2 項第 12 号の規定を準用する。

6 被牽引自動車^{けん}には、別添 11「アンチロックブレーキシステムの技術基準」、別添 15「トレーラの制動装置の技術基準」に定める基準及び次に掲げる基準に適合する制動装置を備えなければならない。

一 2 系統以上の制動装置を備えていること。

二 制動装置は、第 2 項第 2 号、第 4 号、第 5 号及び第 8 号の基準に適合すること。

三 主制動装置は、牽引自動車^{けん}の主制動装置と連動して作用する構造であること。

四 主制動装置は、乾燥した平坦な舗装路面で、被牽引自動車^{けん}のみの主制動装置を作動させることにより、セミトレーラにあってはイ、それ以外の被牽引自動車^{けん}にあって

はロの計算式に適合する制動能力を有すること。

$$\text{イ} \quad S \leq 0.15 V + 0.0086 V^2$$

$$\text{ロ} \quad S \leq 0.15 V + 0.0077 V^2$$

この場合において被牽引自動車^{けん}を牽引する牽引自動車^{けん}の原動機と走行装置の接続は断つこととし、

S は、被牽引自動車^{けん}単体の停止距離（単位 m）

V は、制動初速度（被牽引自動車^{けん}を牽引する牽引自動車^{けん}の最高速度とする。

ただし、最高速度が 60km/h を超える牽引自動車^{けん}に牽引される被牽引自動車^{けん}にあつては、60 とする。）（単位 km/h）

五 主制動装置は、回転部分及びしゅう動部分の間のすき間を自動的に調整できるものであること。ただし、車両総重量 3.5t 以下の被牽引自動車^{けん}及び最高速度 25km/h 以下の牽引自動車^{けん}により牽引される被牽引自動車^{けん}にあつては、この限りでない。

六 被牽引自動車^{けん}の制動装置のうち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）は、乾燥した 50 分の 9 こう配の舗装路面で、機械的作用により停止状態に保持できる性能を有すること。この場合において、運転者の操作力は、600N 以下とする。

7 次に掲げる被牽引自動車^{けん}の主制動装置は、前項第 3 号の基準にかかわらず、被牽引自動車^{けん}とこれを牽引する牽引自動車^{けん}とが接近することにより作用する構造とすることができ。この場合において、別添 15「トレーラの制動装置の技術基準」に定める基準並びに同項第 2 号（第 2 項第 5 号の基準に係る部分に限る。）及び第 4 号の基準並びに別添 15「トレーラの制動装置の技術基準」に定める基準は適用しない。

一 車両総重量 3.5t 以下の被牽引自動車^{けん}（セミトレーラを除く。）

二 最高速度 25km/h 以下の牽引自動車^{けん}により牽引される被牽引自動車^{けん}

三 最高速度 35km/h 未満の大型特殊自動車^{けん}及び農耕作業用小型特殊自動車^{けん}により牽引される被牽引自動車^{けん}で車両総重量 2 t 未満のもの（前 2 号に掲げるものを除く。）

8 自動車の制動装置は、ブレーキ・テストを用いて第 1 号の状態で計測した制動力が第 2 号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・テストを用いて検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検査し、第 2 号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。

一 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。

二 計測値の判定

イ 自動車（被牽引自動車^{けん}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。

- ロ 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っては、イにかかわらず、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。
- ハ 被牽引自動車^{けん}の主制動装置にあっては、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。
- ニ 主制動装置にあっては、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。
- ホ 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。）にあっては、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。
- ヘ 第 94 条第 4 項の被牽引自動車^{けん}の制動装置にあっては、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車軸に 55kg を加えた値を検査時車両状態における自動車の前車軸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。