

駐車制動装置能力試験

1. 総則

駐車制動装置能力試験の実施にあたっては、本規定によるものとする。

2. 試験条件

2.1 試験は、3項に規定する方法により行う。

2.2 試験自動車

(1) 試験自動車の重量は、車両総重量とする。ただし、連結された自動車にあつては、牽引自動車と被牽引自動車の重量の和がそれぞれの車両総重量の和（牽引自動車がセミトレーラを牽引するものである場合は、牽引自動車の車両総重量から第5輪荷重を減じた重量と被牽引自動車の車両総重量の和）であればよい。この場合、重量又は重量の和の許容範囲は、その±2%（車両総重量が1000kg未満の試験自動車の場合は±20kg）以内とする。

(2) 乗車装置又は物品積載装置は、可能な限り、均等に人員が乗車し、又は物品等を積載した状態であること。この場合、人員の乗車は、それに相当する重量の物品等を積載することにより代えることができる。

(3) タイヤの空気圧は、諸元表に記載された空気圧であること。

なお、測定は、試験自動車が走行前（冷間時）に水平面で静止している状態で行うこと。

(4) 駆動軸が選択できる自動車にあつては、走行に使用する駆動軸を選択すること。

2.3 試験自動車の制動装置は、正規に調整され、適切な慣らしを行った状態であり、かつ、異常な熱履歴、水濡れ等の影響を受けていない状態とする。

2.4 操作装置の操作力（以下「操作力」という。）を加える部分は、握り又はペダルの中央部分とする。レバー式のもので握りの部分が明示されていないものは、先端から50mmの位置とする。操作力は、レバー、ペダル又はハンドルの作動方向に加える。

2.5 試験自動車は、特別に制動力の判定の上限を高める必要がある場合は、臨時に余分のバラストを使用することができる。

2.6 試験は、すべて車両の前進及び後進方向について行う。

3. 試験方法

試験は次のいずれかの方法により行う。

3.1 ローラ駆動型ブレーキテスタ（以下「テスタ」という。）による制動能力試験方法

(1) 試験自動車をテスタに乗せてローラを回転させ、操作力を加えないときの値を読み、これを初期値とする。

(2) ローラを回転させておいて規定の操作力の範囲で駐車ブレーキレバー、ペダル又はハンドルを操作し、操作力を解放して制動力を保持した状態でテスタの値を読む。

なお、操作方法がデッドポイントロック式（トグル式）の場合の操作力の読みは全レバーストローク中の最大値とし、また、ON-OFFスイッチ式の場合はスイッチを操作する時の操作力の最大値とする。

(3) 操作力を適当な量ずつ増しそれに対応するテスタの値を読む。

(4) いずれかのタイヤがロックしたら測定を終了する。なお、ロックしない場合にあつては、測定の上限は制動効率が0.2相当となる操作力までとする。

3.2 牽引による制動能力試験方法

- (1) ロードセルをはさんで牽引車又はウインチと試験自動車を連結し、操作力計、制動ストレーンメータ及び牽引力記録計と接続する。牽引車と試験自動車を連結する際は、試験自動車の作業装置ではなく車体と連結されていることを確認する。ただし、牽引車と試験自動車の連結において、作業装置が障害となり車体と直接連結できないもの、作業装置により牽引車あるいは試験自動車を傷つける恐れのあるものについては、作業装置と連結しても良い。
- (2) 操作力を加えないときの牽引力を測定し、これを初期値とする。
- (3) 牽引車又はウインチで試験自動車を牽引し、操作力を適当な量ずつ増加させ、それに対応する牽引力を測定する。測定するときの車速は測定に支障のない速度（例えば低車速）であること。
- (4) 規定の操作力の範囲で操作装置（駐車ブレーキレバー、ペダル、スイッチ又はハンドル）を操作し、操作力を解放して制動力を保持した状態で牽引力を測定する。
- (5) いずれかのタイヤがロックしたら測定を終了する。なお、ロックしない場合にあっては、測定の上限は制動効率が 0.2 相当となる操作力までとする。

3.3 傾斜面駐車制動試験方法

3.3.1 1/5 勾配（11 度 19 分）以上の傾斜面による試験方法

- (1) 傾斜面（乾燥舗装面）の角度を角度測定器等により測定する。
- (2) 試験自動車を傾斜面に自動車製作者が定める操作方法で停止させる。このとき操作力を測定しておく。運転者が乗車した状態で操作力を解放して、制動力を保持した状態で 1 分間以上これを保持する。
- (3) 制動輪が回転するなどの異常がないか確認する。

3.3.2 傾斜角度測定機による試験方法

- (1) 試験自動車を、水平状態とした傾斜角度測定機にのせ、自動車製作者が定める操作方法で停止させる。このとき操作力を測定しておく。
- (2) 運転者が乗車した状態で、傾斜角度測定機を 1/5 勾配以上に傾斜させ傾斜角度測定機を停止する。
- (3) 傾斜角度測定機上の試験自動車に運転者が乗車した状態で操作力を解放して、制動力を保持した状態で 1 分間以上これを保持する。
- (4) 制動輪が回転するなどの異常がないか確認する。

4. 制動力及び制動効率の算出

3.1 による試験方法又は 3.2 による試験方法で実施する場合、制動力及び制動効率は、下記の式により求める。計算はそれぞれ 50N 及び小数第 1 位までとし、次位を四捨五入する。

$$F = (F_1 - f_1) + (F_2 - f_2) \quad : 3.1 \text{ による試験の場合}$$

$$F = F_p - f \quad : 3.2 \text{ による試験の場合}$$

$$e = \frac{F}{W \times G}$$

ここで、

F : 制動力合計 [N]

F₁ : 左輪のテストの読み [N]

F_2	: 右輪のテストの読み	[N]
F_p	: 牽引力記録計の読み	[N]
f	: 操作力0Nのときの F_p の値	[N]
f_1	: 操作力0Nのときの F_1 の値	[N]
f_2	: 操作力0Nのときの F_2 の値	[N]
e	: 制動効率	
W	: 車両総重量	[kg]
G	: 重力加速度	(9.8m/s^2)

5. 試験記録及び成績

3.1 又は 3.2 による試験記録及び成績は、付表 1 の様式に記入し、3.3 による試験記録及び成績は付表 2 の様式に記入する。

5.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

5.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

5.3 制動能力線図において、必要な場合には、操作力と制動力の関係を妥当な方法で直線的に延長することができる。

5.4 操作力の最小読取りは 5N（操作力が 10N 未満の場合は 1N）とする。

また、制動力の最小読取りは 50N とする。

付表 1

駐車制動装置能力の試験記録及び成績
(ローラ駆動型ブレーキテストによる試験方法)

試験期日	
試験場所	
試験担当者	

1. 試験自動車

車名・型式(類別)	
車台番号	
制動装置形式	
操作方式	

2. 重量条件等

	前軸	後軸	合計
車両総重量(諸元値) W (kg)			
車両総重量(実測値) (kg)			
タイヤサイズ(呼び)			
タイヤ空気圧諸元値 (kPa)			

3. 試験条件

天候	
気温 (℃)	

4. 試験機器

重量計	
制動力測定装置	

5. 試験記録

別紙参照

6. 備考

別紙

(1) 前進

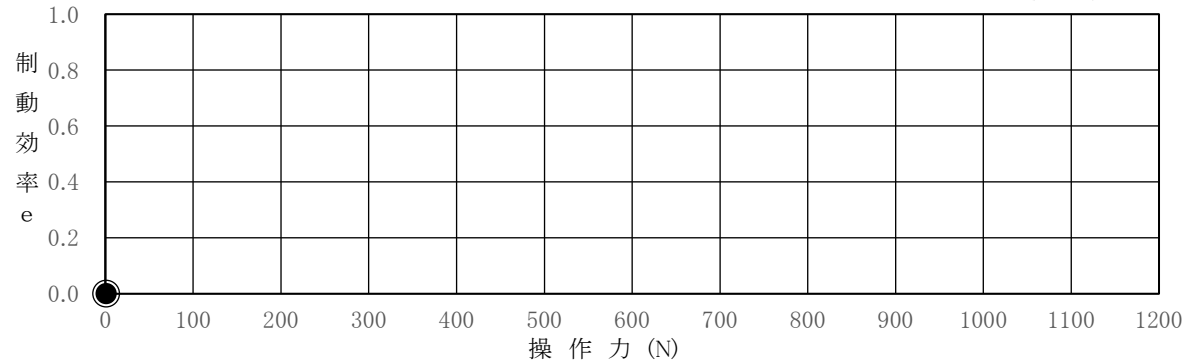
操作力 (N)	各輪の読み (N)		各輪の制動力 (N)		制動力 (合計) F (N)	制動 効率 e	備考
	左 F ₁	右 F ₂	左 F ₁ - f ₁	右 F ₂ - f ₂			
0					0	0	f _n : 初期値
→ 0							
→ 0							

(2) 後進

操作力 (N)	各輪の読み (N)		各輪の制動力 (N)		制動力 (合計) F (N)	制動 効率 e	備考
	左 F ₁	右 F ₂	左 F ₁ - f ₁	右 F ₂ - f ₂			
0					0	0	f _n : 初期値
→ 0							
→ 0							

(3) 制動能力図

● : 前進 (▲ : → 0)
○ : 後進 (△ : → 0)



注. (1) 操作力A(N) → 0とは、A(N)を加えて、操作力を解放した状態で測定する。
(2) 計算式

$$e = \frac{F}{W \times G}$$

ただし、車輪がロックした場合には計算しない。
G: 重力加速度(9.8m/s²)

備考

付表 2

駐車制動装置能力の試験記録及び成績
(牽引による試験方法)

試験期日	
試験場所	
試験担当者	

1. 試験自動車

車名・型式(類別)	
車台番号	
制動装置形式	
操作方式	

2. 重量条件等

	前軸	後軸	合計
車両総重量(諸元値) W (kg)			
車両総重量(実測値) (kg)			
タイヤサイズ(呼び)			
タイヤ空気圧諸元値 (kPa)			

3. 試験条件

天候	
気温 (℃)	
試験路面	

4. 試験機器

重量計	
制動力測定装置	

5. 試験記録

別紙参照

6. 備考

別紙

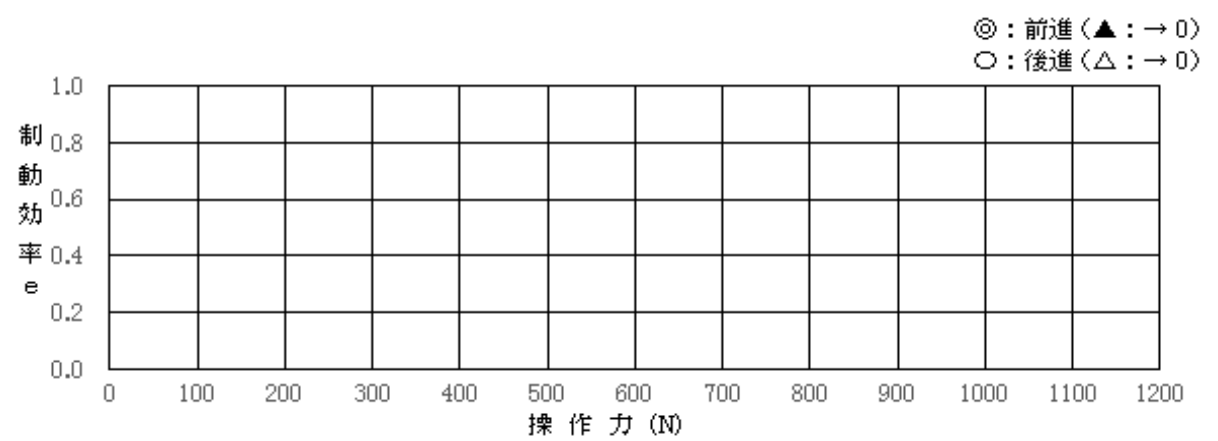
(1) 前進

操作力 (N)	ロードセルの読み (N) F	車両の制動力 (N) F - f	制動効率 e	備考
0			0	f _n : 初期値
→ 0				
→ 0				

(2) 後進

操作力 (N)	ロードセルの読み (N) F	車両の制動力 (N) F - f	制動効率 e	備考
0			0	f _n : 初期値
→ 0				
→ 0				

(3) 制動能力図



注. (1) 操作力A N → 0とは、A Nを加えて、操作力を解放した状態で測定する。

(2) 計算式

$$e = \frac{F}{W \times G}$$
 ただし、車輪がロックした場合には計算しない。
G: 重力加速度 (9.8m/s²)

付表 3

駐車制動装置能力の試験記録及び成績
(傾斜面又は傾斜角度測定器による試験方法)

試験期日	
試験場所	
試験担当者	

1. 試験自動車

車名・型式(類別)	
車台番号	
制動装置形式	
操作方式	

2. 重量条件等

	前軸	後軸	合計
車両総重量(諸元値) W(kg)			
車両総重量(実測値) (kg)			
タイヤサイズ(呼び)			
タイヤ空気圧諸元値 (kPa)			

3. 試験条件

天候	
気温 (℃)	
試験路面	

4. 試験機器

重量計	
角度(傾斜)計	

5. 試験記録

傾斜面の角度	自動車の向き	操作力 (N)	試験結果
	登坂方向		Pass Fail
	降坂方向		Pass Fail

6. 備考
