



**自動車用ブレーキライニング、
ディスクブレーキパッド及び
クラッチフェーシングの硬さ試験方法**

JIS D 4421 -1996

(2006 確認)

平成 8 年 1 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

自動車 航空部会 自動車専門委員会 構成表(昭和62年5月1日制定時)

	氏名	所属
(委員会長)	中込 常雄	社団法人自動車技術会
	中川 勝弘	通商産業省機械情報産業局
	松波 正壽	運輸省地域交通局
	飛田 勉	工業技術院標準部
	石渡 正治	財団法人日本自動車研究所
	梅澤 清彦	東京工業大学精密工学研究所
	大西 徳	社団法人全日本トラック協会
	佐藤 武	慶應義塾大学理工学部
	瀬倉 久男	防衛庁装備局
	田中 兼吉	社団法人日本バス協会
	轟 秀	社団法人日本自動車連盟
	杉浦 秀昭	社団法人日本自動車整備振興会連合会
	岩根 政雄	社団法人日本自動車部品工業会
	宇藤 官	鈴木自動車工業株式会社二輪第二設計部
	大槻 耕一	日野自動車工業株式会社研究管理部
	改田 譲	トヨタ自動車株式会社技術管理部
	金子 達昭	日本自動車輸入組合
	野本 正猪	三菱自動車工業株式会社技術本部技術管理部
	牧野 昇	本田技研工業株式会社総務部
	宮崎 弘昭	日産自動車株式会社設計管理部
	植木 源治	日本道路公団維持施設部
	有賀 久	日産ディーゼル工業株式会社設計管理部
	一瀬 修	マツダ株式会社東京技術部
	大野 恒二	いすゞ自動車株式会社特許部
(関係者)	古川 洋	社団法人自動車技術会
(事務局)	江口 信彦	工業技術院標準部機械規格課
	中田 幹夫	工業技術院標準部機械規格課

主務大臣：通商産業大臣 制定：昭和62.5.1 改正：平成8.1.1

官報公示：平成8.1.4

原案作成協力者：社団法人 日本自動車技術会

審議部会：日本工業標準調査会 自動車 航空部会（部会長 金原 淑郎）

審議専門委員会：自動車専門委員会（委員会長 中込 常雄）（昭和62年5月1日制定のとき）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部機械規格課（〒100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）へ連絡してください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

自動車用ブレーキライニング、
ディスクブレーキパッド及び
クラッチフェーシングの硬さ試験方法

D 4421-1996

Method of hardness test for brake linings,
pads and clutch facings of automobiles

1. 適用範囲 この規格は、自動車のドラムブレーキ用ライニング、ディスクブレーキ用パッド及びクラッチフェーシング(以下、それぞれライニング、パッド、フェーシングという。)のロックウェル硬さ試験方法について規定する。

備考1. この方法によって得られた硬さは、押込み硬さの一種であって、そのうちで試験荷重除去後に残留したくぼみ深さから求める。

2. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS K 7202 プラスチックのロックウェル硬さ試験方法

JIS Z 8401 数値の丸め方

JIS Z 9041 測定値の処理方法

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、次のとおりとする。

(1) **ロックウェル硬さ** 圧子を用いて、まず基準荷重を加え、次に試験荷重を加え、再び基準荷重に戻したとき、前後2回の基準荷重における圧子の侵入深さの差 h (mm)から次の式によって求めた値。

$$\text{ロックウェル硬さ (HR)} = 130 - 500h$$

(2) **スケール** ロックウェル硬さにおける圧子の種類、試験荷重及び硬さ算出式の組合せを表す記号。

3. 試験温度及び湿度 試験は、原則として温度 23 ± 2 °C、相対湿度(50 ± 5) %の室内で行う。

4. 装置及び器具

4.1 **試験機** ロックウェル硬さ試験機は、次のとおりとする。

(1) 試験機は、JIS K 7202の附属書1に適合したものでなければならない。

備考1. 試験機は、その主要部の分解、再組立、模様替え又は圧子交換を行った場合には、改めてJIS K 7202の附属書1に適合することを確認する。

2. 前項の場合に該当しないときでも、使用頻度に応じ、一定期間ごとにJIS K 7202の附属書1の3.5に規定する間接検査を行い、試験機の総合誤差が許容値内にあることを確認する。

3. 前項とは別に、より短い適当な周期で、継続して、JIS K 7202の附属書2に規定する基準片を用いて硬さ試験を行い、試験機の誤差管理をすることが望ましい。

(2) 試験機は、十分安定性がある台に置き、圧子取付け軸を鉛直にして使用する。

4.2 **デシケーター** デシケーターは、乾燥塩化カルシウム又はシリカゲル入りのものとする。

4.3 **試料受けジグ** 試料受けジグは、図1に示すものを使用する。