

CRTブレーキにおける純正品との比較試験結果

このたび、CRTブレーキのEシリーズ（廉価モデル）の一部につきまして、自動車メーカー純正品との比較試験を第三者検査機関であるデュフラインランドジャパンの立ち会いによる試験をおこないました。



CRT®

結果 **「純正品と同等の性能を持っていることが証明されました」**

玉石混交である社外品を選ぶ際の新たな基準を明確に示すことができたことにより、

TÜV Rheinland

デュフ ラインランドは、中立的な立場で検査や評価を行う第三者検査機関です。

ドイツ・ケルンに本社があり、創立は1872年。

自動車をはじめ、家電製品やパソコン、機械製品や産業用施設など幅広い製品の安全検査・認証を行っています。

デュフ ラインランド ジャパンでは、認証サービスに加え、各種構成部品、材料などの試験・評価サービスも提供しています。

－試験目的－

CRT製ポルシェ911用ブレーキパッドを実車状態で試験を行う。

当該部品は、リプレイメントパーツとしてUN-R90の認可を取得済みのため、該当法規の要件を満たしていることは明らかだが、テストコースにおける実車装着時の試験を行うことで、制動フィーリングや使用履歴等による性能変化など、トータルでの性能が純正装着のブレーキパッドと同等であることを確認する。

－仮説－

CRT製のポルシェ911用ブレーキパッド（以下、CRT試験サンプル）は、競技用などの特殊な使用目的ではない。

そのため、DESIGN μ （設計摩擦係数）も純正品と同相当の性能指標で開発されたものと考えられる。従って、CRT試験サンプルは、ほぼ純正品と同等の性能を示すと予想することが可能。

－結論－

CRT試験サンプルは、純正品と同等の性能を持っていることが確認できた。

また純正品に対し、UN-R90における相当要件として（減速度判定において $\pm 15\%$ 以内）を満たしている必要があるが、試験の結果はそれを大きい余裕率をもって範囲以内（+0.6%～-6.9%）に入っていた。加えて、フィーリング上も、本試験において、CRT製と純正品の区別はできなかった。

以上のことから、CRT製ブレーキパッドは純正品と同等の性能を有していると言える。

－考察－

時速100KPHからの全力制動という、今日広く行われている一般的な試験を選択。これにより、摩擦係数、摩擦の安定性、ブレーキを繰り返す使用履歴による安定性などを観察することができる。これらの点において、CRT製サンプルの純正品との差は認められない。また、ブレーキディスクのローター温度計測結果においても、CRT製サンプルと純正品の間には著しい差は生じなかった。これは、熱エネルギー変換という観点においても、性能が同等であることを表している。

試験の最終結果：制動距離とブレーキ（ディスク面）の温度測定結果

（トライ1試験実施時 試験路面温度 14.7℃）

No.	(*1)平均減速度 (m/sec ²)	制動距離 (m)	ブレーキディスク 表面温度℃ (トライ1)					計測時刻 (hh:mm)
			FR	FL	RR	RL		
ブレーキセット 1 (CRT 製)	8.83	43.7	31.1	42.8	38.4	38.5	10:06	
	8.23	46.9	43.8	47.8	34.3	45.8	10:10	
	8.11	47.6	40.1	46.3	43.8	45.6	10:15	
	7.79	49.5	46.1	47.4	50.9	51.7	10:18	
	8.11	47.6	51.4	44.5	58.3	57.6	10:21	
	5回の平均 8.21	5回の平均 47.1						
	純正からの差分 +0.6%							
ブレーキセット 2 (純正品)	7.79	49.5	52.0	50.0	42.0	40.5	13:15	
	7.78	49.6	45.1	43.9	40.4	39.6	13:18	
	8.30	46.5	51.8	49.6	47.1	42.8	13:21	
	8.55	45.1	47.1	52.1	43.1	50.3	13:24	
	8.39	46.0	40.9	47.4	42.4	49.3	13:27	
	5回の平均 8.16	5回の平均 47.3						



試験モード：時速 100 ㎞からのスパイク踏み制動～完全停止
気象データ：風速 1.7m/s、気温 6.1℃、湿度 44.7%、気圧 1008.6hpa

注*1

平均減速度：あくまでも同一条件での比較を重視したため、減速度、停止距離、ともにGPS等を使用した単独での計測よりも控えめな数値となっている。