

車両用防護柵性能評価 衝突試験結果総括表

防護柵の名称		四国型木製防護柵（B種）		申請者	国土交通省 四国地方整備局 四国技術事務所		
防護柵諸元							
種 類	たわみ性防護柵	種 別	B	適用箇所	路側用		
高 さ	0.740m(頂部) 0.650m(上段横梁中心) 0.350m(下段横梁中心) 上下段横梁間隔:0.30m	材 料	支柱:鋼管（STK400） 木製横梁:杉間伐材（四国産） 鋼製横梁（SS400） 支柱取付ボルト：M20（強度区分4.8） 鋼製横梁取付ボルト：M16（強度区分8.8） 木製横梁取付ボルト：M12（強度区分4.8）				
基本形式	ビーム型防護柵	最小 設置長	22.0m 〔誘導機能を考慮〕 (支間:2.0m)	地盤条件	標準地盤上		
備 考	コンクリート基礎設置長：31m（設計強度21 N/mm ² ） 支柱埋込長さ:400mm						
衝突試験結果							
実施機関名	 財団法人 土木研究センター	試 験 施設名	国土交通省 国土技術政策総合研究 所衝突実験施設	試験 番号	土研セ衝 A:06-10(試験1) B:06-11(試験2)		
1. 試験条件							
衝突条件A(試験1) ＜試験日 平成19年3月1日(木)＞					衝突条件B(試験2) ＜試験日 平成19年3月8日(木)＞		
試験車両 質量(t)	衝突速度 (km/h)	衝突角度 (度)	衝撃度 (KJ)	車両重心 高さ(m)	試験車両 質量(t)	衝突速度 (km/h)	衝突角度 (度)
20.0 (20.05)	35.0 (35.1)	15.0 (15.4)	63.32 (67.21)	1.40 (車両総重量時)	1.0 (1.064)	60.0 (60.3)	20.0 (19.8)
地盤条件	標準地盤上			基礎形式	支柱基礎(コンクリート埋め込み)		
供試体長	衝突条件A:30.0m 衝突条件B:16.0m			施工方法	従来と同じ		
備 考	衝突条件の項の()内は試験結果を示す 仕様記号：WGr-B-2B						

2. 試験結果			
測定項目	条件 区分	計測項目	試験結果
車両の 逸脱防 止性能	防護柵の 強度性能	A 防護柵の損傷	○ 大型貨物車が突破しない強度を有する。 ・ 主要部材及び構成部材間の大きな取り外れなどは無く、防護柵が連結保持されている。
	防護柵の 変形性能	A 最大進入行程	○ 車両の進入行程が1.1m以下である。 ・ 最大進入行程は-73mm（-0.073m）であり、この値は「性能規定」を満足する。
乗員の安全性能		B 車両重心加速度	○10ms移動平均値が120m/s ² /10ms未満である。 X:107.5 m/s ² /10ms Y:106.6 m/s ² /10ms
車両の誘導性能	共通	車両の挙動	○ 車両は防護柵に衝突後、横転などを生じない。 ・ 車両は防護柵衝突後、横転・転覆することなく誘導されている。
	共通	離脱速度	○ 離脱速度は衝突速度の6割以上である。 ・ 衝突条件A:衝突速度35.1km/hの76.6％（26.9km/h） ・ 衝突条件B:衝突速度60.3km/hの62.7％（37.8km/h）
	共通	離脱角度	○ 離脱角度は衝突角度の6割以下である。 ・ 衝突条件A:衝突角度15.4度の11.0％（1.7度） ・ 衝突条件B:衝突角度19.8度の10.6％（2.1度）
構成部材の 飛散防止性能		共通 部材の飛散状況	○ 車両衝突時に防護柵構成部材の飛散が見られない。 ・ 一部横梁端部の木材に脱落が見られたものの、主要部材に取り外れは見られず、防護柵は一体構造を保持している。
備 考			