

車両用防護柵性能評価
衝突試験結果総括表

作成 平成26年3月24日

防護柵の名称	ワイヤーロープ式防護柵	申請者	独立行政法人土木研究所寒地土木研究所 鋼製防護柵協会 JFE建材株式会社 神鋼建材工業株式会社 東京製鋼株式会社 日鐵住金建材株式会社				
防護柵諸元							
種類	たわみ性防護柵	種別	Bm	適用箇所	中央分離帯用		
高さ	1段ワイヤー高：970mm 2段ワイヤー高：860mm 3段ワイヤー高：750mm 4段ワイヤー高：640mm 5段ワイヤー高：530mm 支柱高：1,030mm	材料	・ワイヤーロープ（3×7mm, G/0, φ18mm） ・支柱（φ89.1×4.2mm, STK400） ・スリーブ（φ114.3×4.5mm, STK400） ・端部支柱アンカーボルト（4-M24×400mm, SS400） ・ワイヤー固定アンカーボルト（4-M16×250mm, SS400）				
基本形式	ケーブル型防護柵	最小設置長	68.0m	地盤条件	標準地盤上（アスファルト舗装）		
備考	・スリーブ土中埋込み長さ：700mm（支柱のスリーブ埋込み長さ400mm） ・端末基礎コンクリート：幅1,000×高さ1,500×長さ4,200mm ・ワイヤーロープ張力：20kN ・防護柵構造を「別紙-1：防護柵構造図」に示す。						
衝突試験結果							
実施機関名	 一般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	土研七衝 B:13-10(試験1) A:13-11(試験2)		
1. 試験条件							
衝突条件A(試験2) ＜試験日 平成26年3月12日(水)＞				衝突条件B(試験1) ＜試験日 平成26年3月6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)	
20.0 (20.65)	35.0 (35.0)	15.0 (14.6)	60以上 (62)	1.40 (車両総重量時)	1.0 (1.014)	60.0 (60.3)	
衝突角度(度)	基礎形式		支柱基礎（スリーブ直打込み）				
20 (20.4)	標準地盤上 (アスファルト舗装, 舗装厚:120mm)						
供試体長	衝突条件A:68.0m 衝突条件B:68.0m		施工方法 北海道開発局 道路・河川工事仕様書に準拠				
備考	衝突条件の項の()内は試験結果を示す。						

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こと。 ○部材の切断等はなく、ワイヤー、支柱などにより防護柵が連続保持されており、突破しない強度を有している。
	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以下であること。 ○最大進入行程は、0.65mであり、必要とする変形性能を有している。
乗員の安全性能	B	車両重心加速度	・10ms移動平均値が90m/s ² /10ms未満であること。 ○ X : 82.0 m/s ² /10ms ○ Y : 44.6 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こと。 ○乗用車は横転・転覆することなく誘導された。 ○大型車は防護柵から離れなかったが、離脱の方向に進行しており、横転・転覆することなく安定した姿勢で誘導された。
	共通	離脱速度	・離脱速度は衝突速度の6割以上であること。 ○衝突条件A:衝突速度 35.0km/hの66.9% (23.4km/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割以下であること。 ○衝突条件A:衝突角度 14.6度の 0% (0度) ○衝突条件B:衝突角度 20.4度の23.5% (4.8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が大きく飛散しないこと。 ○付属品が飛散したが、主要部材ではなく、飛散防止性能を満足している。
備考			