

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	<input checked="" type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> コスト <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	ワイヤーロープ式防護柵	担当部署	寒地道路研究グループ 寒地交通チーム
NETIS登録番号	—	担当者	平澤 匡介
社名等	独立行政法人 土木研究所 寒地土木研究所	電話番号	011-841-1738
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>郊外部の道路は、多くが非分離の往復2車線道路で、走行速度が比較的高く、中央分離施設がないので、正面衝突など死亡事故が発生しやすい状況にあります。また、高速道路の暫定2車線区間においても、ラバーポール等により分離されているので、構造上、正面衝突を完全に防ぐことができず、一度起きると死亡事故に至りやすい状況にあります。</p> <p>2車線道路で中央分離施設を設置する場合は、拡幅を伴うので、導入コストが高額になり、事故が多発するカーブ区間など、設置される箇所は限定的です。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>ワイヤーロープ式防護柵は、高いじん性を有するワイヤーロープと、比較的強度が弱い支柱により構成され、車両衝突時の衝撃に対して、主にワイヤーロープの引張りで抵抗する防護柵です。表裏がなく、支柱が設置できる空間があれば、容易に設置、撤去が可能のため、既存道路への設置や、狭い幅員の分離帯用として使用することが有利です。</p> <p>また、従来の分離施設よりも狭い幅で設置できるため、用地幅が小さくて済み、導入コストが縮減されます。さらにワイヤーロープや支柱は、人力でも脱着できる構造なので、故障車の発生や事故等の緊急時には、部分的にワイヤーロープを緩め、支柱を外し、開放区間を設けることができるので、反対車線を通行させる交通処理も可能です。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>日本国内では平成24年秋以降、4箇所ワイヤーロープ式防護柵を中央分離施設として試行導入されています。試行導入された箇所では正面衝突事故は起きておらず、一般道路利用者へのアンケート調査では、半数以上の方がラバーポールに比べ、安全・安心を感じるという回答がありました。</p> <p>建設コストの試算では、第3種2級の道路においてガードレール（中央帯幅2.25m）をワイヤーロープ式防護柵（中央帯幅1.25m）に変更した場合、新設道路や現況拡幅で約1割のコスト縮減が図られます。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>高速道路、一般国道における2車線道路の中央分離施設として導入可能です。ただし、防護柵の種類別はAm種（高速道路用）、Bm種（一般道路）の2種類になります。地盤条件は、標準的地盤（N値：5～10程度）上にアスファルト舗装（舗装厚：150mm以上）が施工された道路に適用します。</p> <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 1 件（九州 0件、九州以外 1件） 自治体 0 件（九州 0件、九州以外 0件） 民間 3 件（九州 0件、九州以外 3件）</p>		

6. 写真・図・表

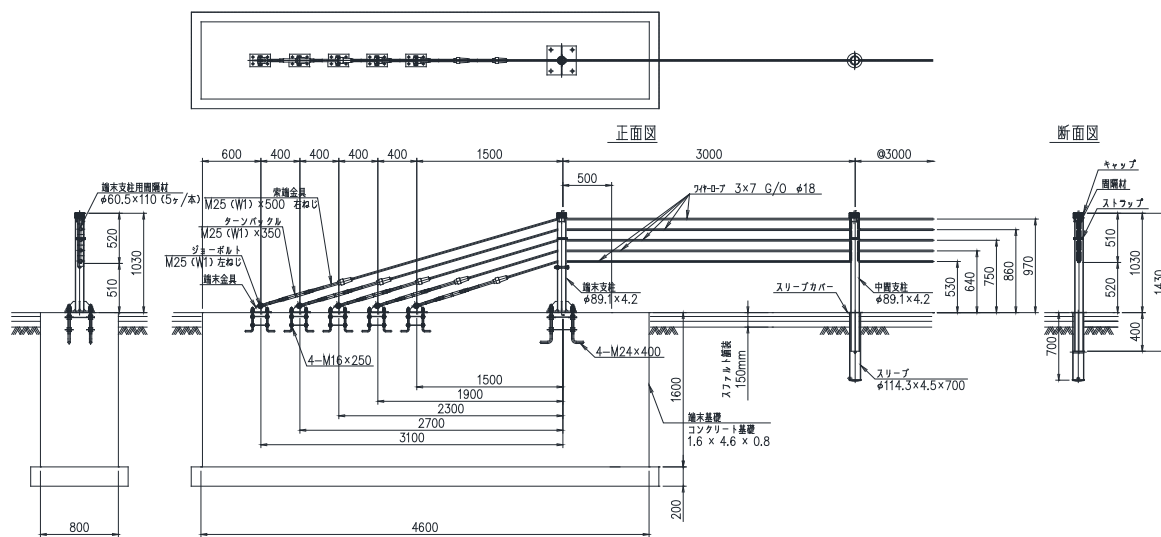


図-1 標準図



写真-1 衝突試験と衝突後の車両
(左側:乗用車、右側:大型車)



写真-2 開放区間の設置状況



写真-3 導入事例 道央自動車道
(大沼公園IC~森IC、L=1.6km)



写真-4 導入事例 一般国道275号
(音威子府村・天北峠、L=320km)