

参 考 資 料

1 . 調査の目的・内容	
1 - 1 防護柵の設置状況	参考資料 1 - 1
1 - 2 基本的な用語の定義	参考資料 1 - 2
1 - 3 車両の種別とガードレールの高さとの関係	参考資料 1 - 3
1 - 4 防護柵への付着金属片の原因に関する報道	参考資料 1 - 4
2 . 金属片の付着状況調査	
2 - 1 防護柵への付着金属片に関する調査票の記載要領	参考資料 2 - 1
2 - 2 直轄データに基づく金属片の特性	参考資料 2 - 2
2 - 3 大宮国道管内付着金属片調査図	参考資料 2 - 3
3 . 金属片の材料分析	
3 - 1 大宮国道管内の金属片の写真	参考資料 3 - 1
3 - 2 全国の付着金属片の材料分析のサンプル抽出の考え方	参考資料 3 - 2
3 - 3 全国からサンプル抽出した金属片の写真	参考資料 3 - 3
3 - 4 外観から自動車とは考えにくいと判断された金属片の再確認結果	参考資料 3 - 4
3 - 5 車両と推定されるが確定できないものと材料分析が必要と判断したもの	参考資料 3 - 5
3 - 6 材料分析を行った金属片の特徴	参考資料 3 - 6
3 - 7 ガードレール表面に設置する視線誘導標(テリエター)	参考資料 3 - 7
3 - 8 金属金具類の成分分析結果	参考資料 3 - 8
4 . 現地調査	
4 - 1 現地調査	参考資料 4 - 1
5 . 室内実験	
5 - 1 室内実験結果	参考資料 5 - 1
6 . 実車実験	
6 - 1 実車実験結果	参考資料 6 - 1
7 . 金属片の視認性実験	
7 - 1 金属片の視認性に関する考察	参考資料 7 - 1

1. 調査の目的・内容

1 - 1 防護柵の設置状況

防護柵の設置状況

● 全国の車両用防護柵の設置延長（平成15年4月1日現在）

17.2万km（車両用防護柵のべ延長）

[内訳]

直轄国道	1.8万km
補助国道	1.7万km
都道府県道	5.2万km
市町村道	8.4万km

（参考）「ガードレール」タイプの出荷割合

（※鋼製防護柵協会ヒアリング）

	ガードレール	ガードパイプ
最近3ヵ年合計	13,900km	1,170km

（平成14～16年度）

※ガードレールの構成比：約9割

● ガードレールの継ぎ手箇所数の推定値（標準：4m）

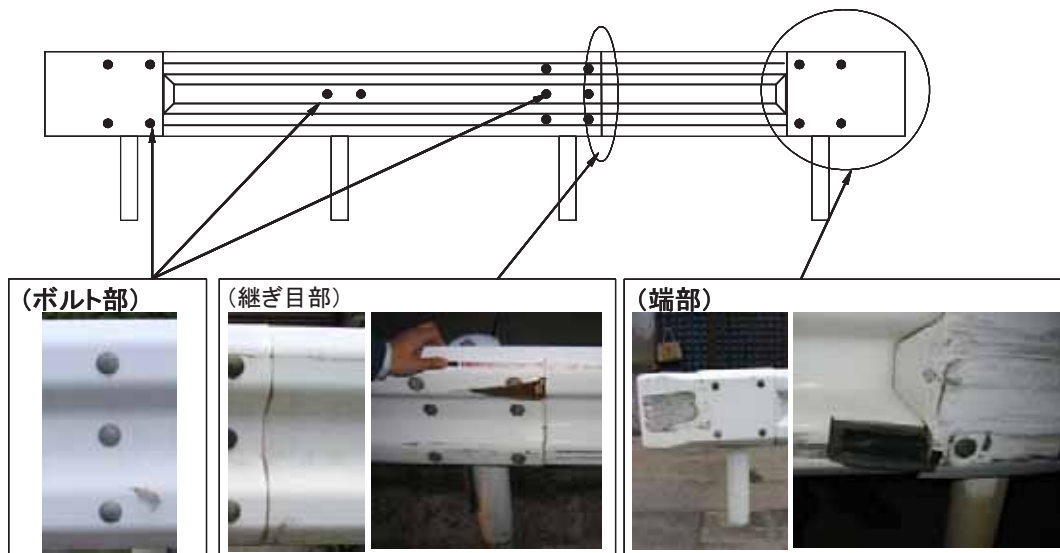
$17.2\text{万km} \times 0.92 = 15.8\text{万km}$

$15.8\text{万km} \div 4\text{m} = 3,950\text{万箇所}$

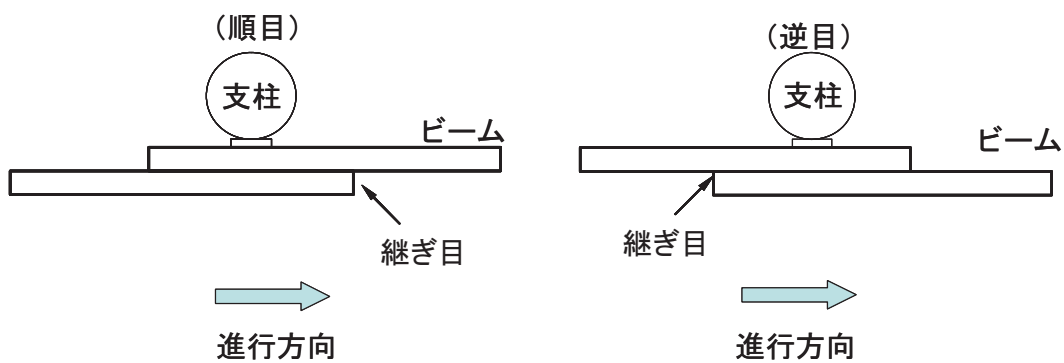
1 - 2 基本的な用語の定義

基本的な用語の定義

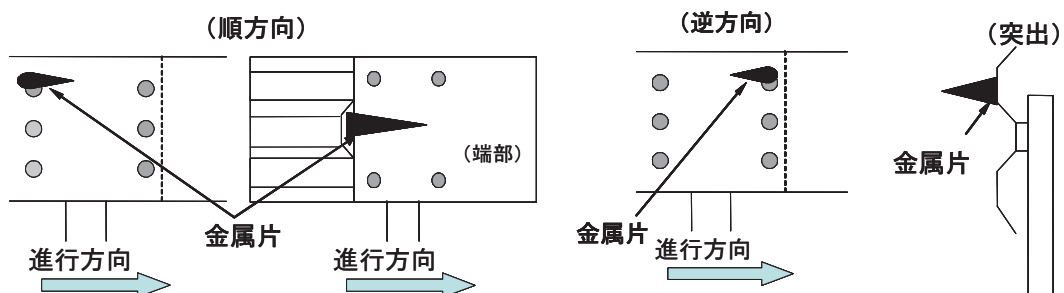
金属片が付属する場所「ボルト部」、「継ぎ目部」、「端部」の定義



ガードレールの接手部「順目」、「逆目」の定義

























金属片の付着形態「順方向」、「逆方向」、「突出」の定義



1 - 3 車両の種別とガードレールの高さとの 関係

車両の種類別とガードレールの高さとの関係

車種	①大型トラック (10t)	②バス	③トラック (4t)	④ワゴン車	⑤普通乗用車
ビーム高さ 600mm 	 	 	 	 	 

車種	⑥軽自動車	⑦二輪車	⑧原付	⑨自転車	⑩歩行者
ビーム高さ 600mm 	 	 	 	 	 



1 - 4 防護柵への付着金属片の
原因に関する報道

防護柵への付着金属片の原因に関する報道

6月3日(金)朝刊で報道された原因(推測等を含む)の可能性

車体の一部

- ガードレールに接触した車体の一部

故意

- いたずら等(ガードレールのねじを開け、つなぎ目に挟み込んだ形跡があった)

残存金具等

- 反射板の取付金具の一部
- 看板等の取付金具の一部
- 設置工事で使われ撤去されずに残った断片
(業者から引き渡しを受ける際にチェックするので、気付かないはずがない)
- ねじ締め作業で使った金属片
- 古い道路標識の固定金具の一部