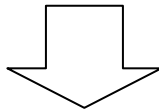


## 1 1. 今後の対応

1 1－1 車両用防護柵に付着した金属片に係る  
点検方針

## 車両用防護柵に付着した金属片に係る点検方針について

1. 新たに車両用防護柵に金属片が付着する頻度は極めて低い。  
(約1片/60日・事務所) (P2参照)
2. 通常で速度で走行する車内からの巡回で金属片を確認することは極めて困難。(約20km/h程度で視認可能) (P3~4参照)
3. 比較的交通量の少ない、地方の道路で事故の多くが報告されている一方で、国が管理する国道(直轄国道)に比べ、都道府県が管理する道路や市町村が管理する道路については、道路巡回の頻度が低い。  
(都道府県が管理する道路: 1~4回/1ヶ月程度) (P5~6参照)



以上のことから、

1. 従来の車両通行の安全確保に加え、歩行者及び自転車の通行環境の安全に注視して点検することを基本とし、歩行者や自転車の利用状況に応じて、定期的に歩道や車道側の自転車通行帯の点検も行うなど、金属片発見のための工夫が必要。
2. 車両用防護柵への金属片付着など道路の異状について、市民からの通報による協力を期待するとともに、関係機関は市民からの情報をきちんと活用できるように情報収集のための窓口設置や市民への情報窓口の周知などの環境整備の充実に努めるべき。  
また、自動車を防護柵に接触させる事故を起こし金属片を付着させた原因者が、早急にその情報を道路管理者等に通報すること等により撤去すべきことを周知すべきである。

## 車両用防護柵に付着した金属片の発生頻度について

### 1. 点検概要

国が管理する国道における車両用防護柵に付着した金属片の状況について、以下の条件で追加点検を実施した。

実施時期：緊急点検から約1ヶ月後

対象区間：国が管理する国道における車両用防護柵設置箇所

点検方法：パトロール車内からの目視又は歩道側、車道側からの徒歩による視認

### 2. 点検結果

新たに付着したと考えられる金属片は、全国（21,203km）で42箇所（47片）であった。

国が管理する国道における車両用防護柵に付着した金属片の確認数  
（追加点検時）

	新たな金属片確認数	
	箇所数	片数
北海道開発局	1	1
東北地方整備局	4	5
関東地方整備局	16	20
北陸地方整備局	0	0
中部地方整備局	5	5
近畿地方整備局	9	9
中国地方整備局	1	1
四国地方整備局	1	1
九州地方整備局	5	5
沖縄総合事務局	0	0
合計	42	47

※なお、錆の状況等から明らかに相当の年月が経過していると考えられるものは、除外した。

## 車両用防護柵に付着した金属片の点検方法について

### 1. パトロール車内からの目視による点検について

国土交通省で行っているパトロール車内からの目視による点検について、金属片の付着状況をどの程度確認できるのかを把握するため、パトロール車内からの金属片の付着状況の視認性について実験を行った。

#### (1) 実験方法

1) 実験場所：国道4号 郡山バイパス 下り側側道

2) 実施日時：平成17年6月17日（金）

14時30分～15時25分 天候：晴れ  
及び17時20分～17時53分 天候：曇り

3) 金属片：防護柵に金属片様の試験片（幅3cm×長さ6cmの三角形の紙製）を任意に設け、パトロール車の助手席に同乗した被験者が、試験片を視認できるかどうかを三段階で調査する。

（○：視認できる、△：色が変わる程度、×：視認できない）

なお、試験片の色はさび色と灰色の2種類について、防護柵に平行に設置した場合と防護柵に突出させて設置した場合の2タイプについて行った。

4) 走行速度：パトロール車の走行速度は、20km/h, 40km/h, 60km/hの3種類行った。

5) 留意事項：被験者には試験片の設置場所は予め伝えていない。

被験者には金属片の視認以外の点検項目を設けていない。

#### (2) 実験結果

1) 金属片が防護柵から突出して付着している場合には、走行速度が20km/h以下であれば、視認できる可能性が高い。

2) 金属片が防護柵に平行に付着している場合には、走行速度に関係なく視認性が極めて低い。

パトロール車内からの金属片の付着状況の視認性に関する実験結果

金属片タイプ		突出			平行			
走行速度		20km/h	40km/h	60km/h	20km/h	40km/h	60km/h	
金属片の色 (さび色)	天候 (晴れ)	14:30~14:45 パトロール員①	○	○	×	×	×	×
		14:50~15:05 パトロール員②	△	○	△	×	×	×
		15:07~15:25 パトロール員③	○	△	×	×	×	×
	天候 (曇り)	17:20~17:30 パトロール員①	○	○	×	×	×	×
		17:33~17:40 パトロール員②	○	○	△	×	×	×
		17:43~17:53 パトロール員③	○	○	×	×	×	×
金属片の色 (灰色)	天候 (晴れ)	14:30~14:45 パトロール員①	×	×	×	×	×	×
		14:50~15:05 パトロール員②	○	○	×	×	×	×
		15:07~15:25 パトロール員③	○	×	×	×	×	×
	天候 (曇り)	17:20~17:30 パトロール員①	×	△	×	×	×	×
		17:33~17:40 パトロール員②	○	○	×	×	×	×
		17:43~17:53 パトロール員③	×	×	×	×	×	×

## 国土交通省及び地方自治体における道路巡回等について

### 1. 金属片による事故について

都道府県からの聞き取り等によって把握された金属片による事故は、都道府県が管理する道路、市町村が管理する道路において主に確認されている。

都道府県からの聞き取りにより把握された金属片による事故

#### ○都道府県が管理する道路 (平成17年6月15日現在)

路線名	発生日	箇所	負傷者	事故概要
県道上浜高茶屋久居線	平成10年1月19日	三重県久居市井戸山町	男性(14才)	自転車で通行中金属片に接触し、右足神経腱断裂損傷
国道411号	平成12年6月7日	東京都青梅市駒木町	男性(35歳)	ジョギング中に金属片に接触
県道東三河環状線	平成15年8月8日	愛知県豊川市	男性(17歳)	自転車で走行中金属片に接触し左ひざ裂傷
府道向日町停車場線	平成17年6月14日	京都府向日市寺戸町	男性(22歳)	歩行中に金属片が突き刺さり3針縫う怪我

#### ○市町村が管理する道路 (平成17年6月15日現在)

路線名	発生日	箇所	負傷者	事故概要
特別区道	平成14年11月30日	東京都新宿区中井二	女性(11歳)	自転車で走行中バランスを崩しガードレールに手をかけた際に金属片に接触し裂傷
町道	平成15年5月29日	愛知県愛知郡長久手町	男性	道路を歩行中金属片に接触し8針縫う怪我
町道	平成16年12月14日	徳島県三好郡三野町	男性(小学6年)	自転車で走行中金属片に接触し左脚に1週間の怪我
市道	平成17年4月19日	千葉県千葉市稲毛区作草部町	男性(16歳)	自転車で通学中金属片に接触し7針縫う怪我
市道	平成17年5月28日	埼玉県行田市若小玉	男性(12歳)	自転車で通行中金属片に接触し2週間の怪我
市道	平成17年5月31日	長崎県長崎市三芳町	男性(18歳)	徒歩で通行中金属片に接触し怪我

## 2. 国土交通省における道路巡回について

国土交通省では、原則として毎日1回以上の道路巡回を実施している。

### 国土交通省（国の管理する道路）における道路巡回の実施状況

	通常巡回	特別巡回
点検頻度	原則として毎日	原則として年1回以上
点検方法	パトロール車内からの目視	徒歩
点検項目	一 道路及び道路の付属物等 ア 路面（歩車道）、路肩、路側、法面及び斜面 イ 排水施設 ウ 構造物 エ 交通安全施設 オ 街路樹及び植樹帯 カ 地点標及び境界杭 二 交通の状況、とくに道路工事、占用工事等の施工箇所における保安施設の設置状況及び交通処理状況 三 道路隣接地における工事等が道路に及ぼしている影響 四 道路の占用の状況等 五 降雨降積雪等の状況	○以下の構造物等について実施 一 橋梁、トンネル、擁壁及び護岸当 二 排水施設 三 法面 四 道路標識及び道路情報施設

出典：関東地方整備局道路巡回実施要領（案）による。なお、他の地方整備局も同様である。

## 3. 地方自治体における道路巡回について

地方自治体では、道路巡回実施回数が、週2回以上から月1回である地方自治体が多数を占める。

### 「道路パトロール実施要領」等を定めた地方自治体における道路巡回の実施頻度（都道府県）

	該当数
毎日	0 (0.0%)
隔日	1 (2.1%)
週2回	5 (10.6%)
週1回	7 (14.9%)
月2回	4 (8.5%)
月1回	2 (4.3%)
その他	28 (59.6%)
合計	47 (100.0%)

出典：「道路パトロールについてのアンケート集計結果（国土交通省）」から国道・防災課作成