

# 橋梁高欄 橋梁防護柵

強度不足  
老朽化、低い

歩行者安全確保

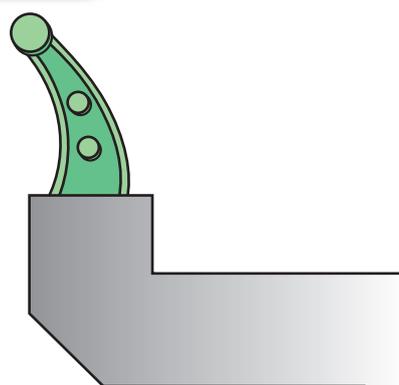
平成20年1月改訂「防護柵設置基準・同解説」準拠

規格外・老朽化

要取替え

## 調査データ作成 マニュアル

不適合



背面側に屈曲した形状のアルミ高欄は現状基準を満足していません!

社団法人 全国道路標識・標示業協会  
愛知県協会 防護柵フェンス部会

<http://ansinmichiaichi.jp>

E-mail: zen-ai@syd.odn.ne.jp / TEL: (052) 241-4515

- 平成20年1月の防護柵設置基準改定では歩行者を守ることを目的として機能・構造において新たにさまざまな要件が追加されました。
- また設置されてから長期間経過した橋梁用高欄・防護柵の多くは錆などの老朽化が著しく更新が必要とされています。
- このパンフレットは新設が必要な箇所、既設の規格外・老朽化・要取替箇所の調査マニュアルとして作成いたしました。安心安全な橋梁用高欄・防護柵の整備に少しでも寄与できれば幸いです。

## 平成20年1月 防護柵設置基準改定について

### 歩道等のある橋梁・高架の防護柵設置

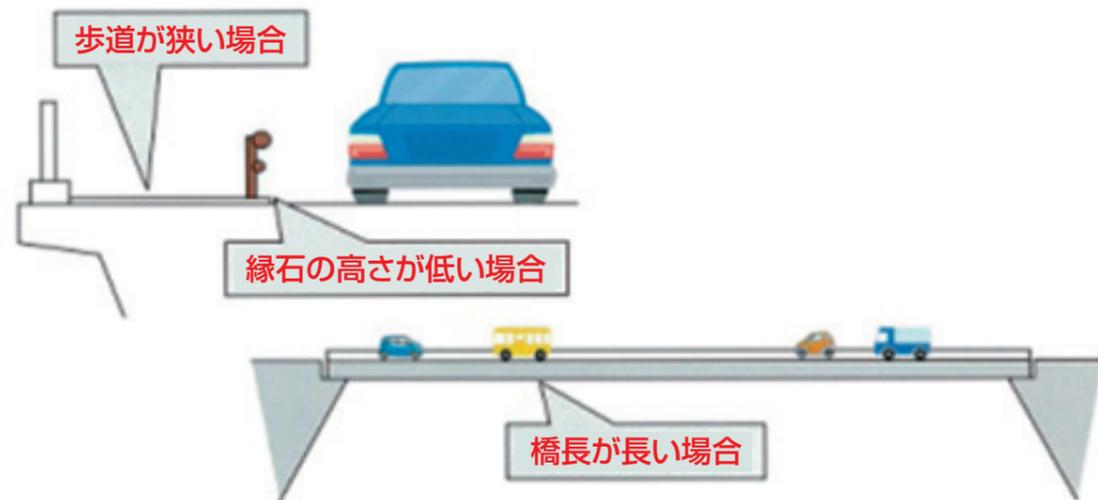
#### (1) 経緯

平成18年8月に福岡市臨港道路「海の中道大橋」において防護柵突破による車両転落事故が発生しました。その事故を契機として、今回の基準改訂では、より安全性を向上させるため、橋梁上の防護柵設置のあり方が見直されました。

#### (2) 改訂事項

橋梁・高架における車両用防護柵設置が必要である判断要件d)、e)が追加。

- a) 転落車両による第三者の二次被害が発生する恐れのある場合
- b) 線形が視認されにくい曲線部など、車両の路外逸脱が生じやすい場合
- c) 地域の気象特性等により路面凍結が生じやすくスリップ事故が多発している場合
- d) 橋長が長いなど走行速度が高くなるおそれがある場合**
- e) 歩道幅員が狭い、又は縁石高さの低い場合**

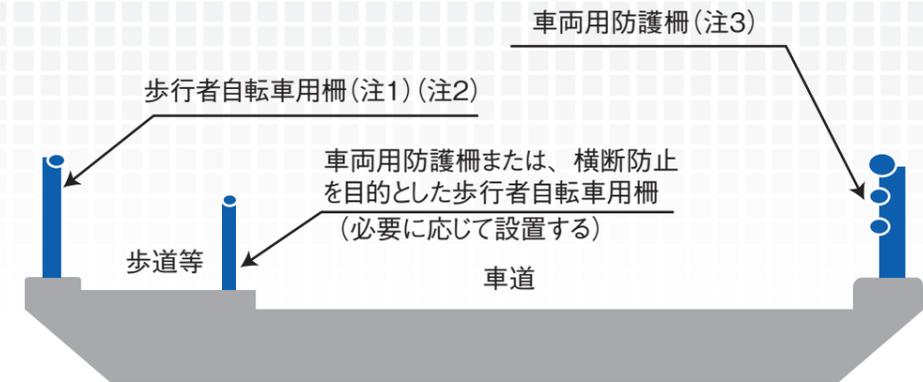


平成20年1月改訂「防護柵の設置基準・同解説」より

橋梁用防護柵は「防護柵設置基準」および「車両用防護柵標準仕様」に準拠する。設置にあたっては、機能、経済性、施工条件、景観および維持管理等を十分勘案した上で、設置目的や設置箇所に応じて種類等を選定する。

## 既存防護柵の適合・不適合の判断ポイント

### 1. 歩道のある橋梁、高架での設置の考え方は満足していますか。



- (注1) 車両の橋梁外への逸脱を防止する必要がある区間で、歩行道境界に車両用防護柵を設置することが困難である場合には、転落防止機能を有する歩行者自転車用柵を兼用した車両用防護柵を設置するものとする。
- (注2) 歩行道境界に車道用防護柵がない橋梁、高架区間の路側に種別SPのアルミニウム合金製防護柵を設置する場合は、ハイテンション製のアルミニウム合金歩行者自転車用柵を用いるものとする。
- (注3) 歩行者などが混入するおそれのある場合には、必要に応じて転落防止機能を有する歩行者自転車用柵を兼用した車両用防護柵を設置するものとする。

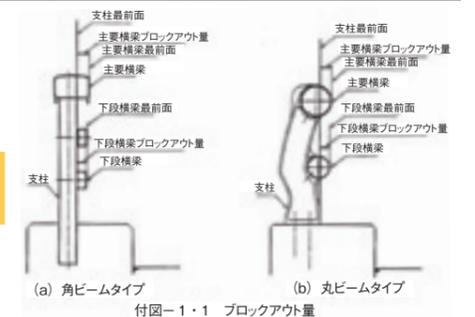
### 2. 防護柵の機能・構造は満足していますか。

#### ① 構造基準・強度基準が旧基準になっていませんか。

(注1) **ブロックアウト量**は、支柱前面から横梁最前面までの距離で種別ごとに決められています。

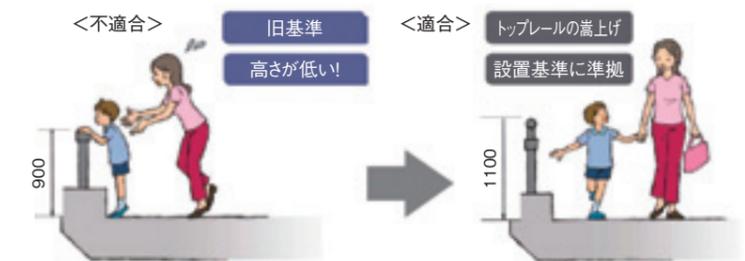
ブロックアウト量 (mm)	種類		C	B	A	SC	SB	SA
	主要横梁	下段横梁	40以上	45以上	55以上	65以上	75以上	75以上
			25以上	30以上	45以上	55以上	70以上	70以上

(注2) 歩行者自転車用柵を兼用した場合は路面からの防護柵の高さを1100mmとする。



#### ② 歩行者自転車用柵の高さは満足していますか。

高欄設置時期が古く、高欄高さが低いため転落の恐れがあります。既設高欄のトップレールに手摺を追加することで経済的に補修できます。



#### ③ アルミニウム合金の場合、歩行道境界に防護柵がないときはハイテンション型になってますか。

#### ④ 縦格子の隙間(部材間隔)は150mm以内になってますか。

# 調査データ作成マニュアル

## 1. 橋梁・高架において車両用防護柵が必要とされる判断要件

- a. 転落車両による第三者の二次被害が発生する恐れのある場合
- b. 線形が視認されにくい曲線部など、車両の路外逸脱が生じやすい場合
- c. 地域の気象特性等により路面凍結が生じやすくスリップ事故が多発している場合
- d. 橋長が長いなど走行速度が高くなるおそれがある場合
- e. 歩道幅員が狭い、又は縁石高さの低い場合
- f. その他道路管理者が必要と判断した場合

## 2. 既設橋梁用防護柵、高欄チェック項目

### 1 機能適合・構造適合

- g. 車道部における現行の強度基準に適合していない場合
- h. 車道部における橋梁用防護柵でブロックアウト量が基準の数量を満たしていない場合
- i. 歩車道におけるハイテンション型でないアルミニウム製高欄が設置されている場合
- j. 歩道部における柵間隔及び部材と路面の間隔が150mm以上ある場合
- k. 歩道部における設置高さが路面より1100mmに満たない場合
- l. 車道部における設置高さが路面より900mm未満、又は1000mmを超える場合

### 2 老朽化

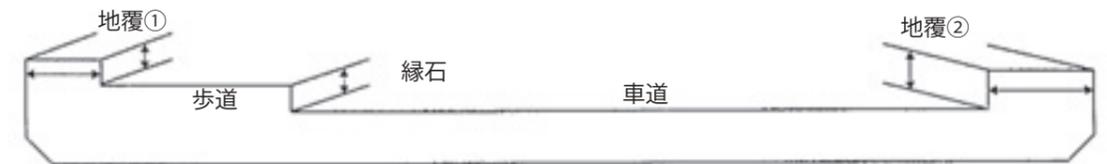
- m. 防護柵、高欄本体に錆がかなり進行している場合
- n. 定着部(アンカーボルト)における錆の進行が著しい場合

### 橋梁用高欄・防護柵 調査書類一覧

NO	資料項目	摘要
1	調査票	右記
2	位置図	・ 路線名 場所 橋梁名
3	平面図	・ 延長の分かるもの
4	現況写真	・ 全体及び不適合、老朽化箇所(位置を平面図に記入)
5	その他	

# 調査票

管 理 者		全 幅 員	m		
橋 名		車 道 幅	m		
路 線 名		歩 道 幅	m		
場 所		地 覆 高 さ ①	mm		
橋 梁 延 長		地 覆 高 さ ②	mm		
縁 石 高 さ	mm	地 覆 幅 ①	mm	地 覆 幅 ②	mm



1. 高架・高欄において車両用防護柵が必要とされる(a~fの要件に○)

a	b	c	d	e	f

2. 既設防護柵・高欄チェックリスト(不適合の場合g~nを記入)

	機能適合・構造適合 合・否 (g ~ l)	老朽化 合・否 (m ~ n)
高欄		
たわみ性防護柵		
アルミニウム合金材		
コンクリート、剛性高欄		

3. 高欄・防護柵取替の提案 (地覆、アンカーボルト等)

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

# 取替え提案

当協会では設置基準に準拠した提案を致します。

## ①機能適合・構造適合への取替え提案

g. 車道部における現行の強度基準に適合していない場合



h. 車道部における橋梁防護柵でブロックアウト量が基準の数量を満たしていない場合



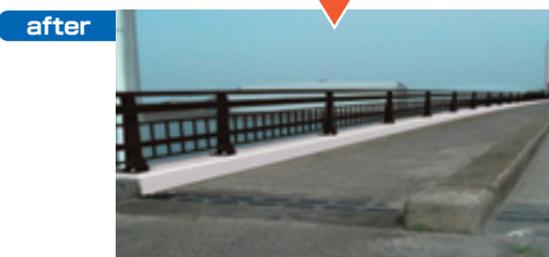
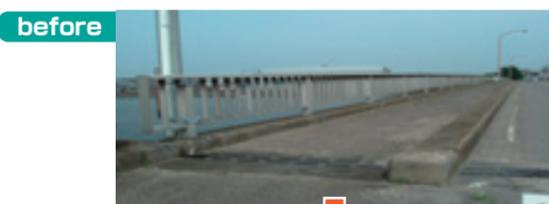
i. 歩道部におけるハイテンション型でないアルミニウム製高欄が設置されている場合



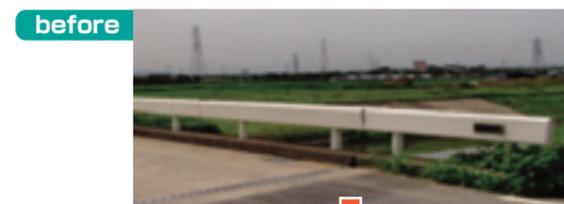
j. 歩道部に柵間隔及び部材と路面の間隔が150mm以上ある場合



k. 歩道部における設置高さが路面より1100mmに満たない場合



l. 車道部における設置高さが路面より900mm未満、又は1000mmを超える場合



## ②老朽化への取替え提案

m. 防護柵、高欄本体に錆がかなり進行している場合



n. 定着部(アンカーボルト)における錆の進行が著しい場合



# 補修のパターン

高欄補修は以下の様なパターンで行われます。

● 既存地覆の利用 (高欄のみの補修) → 高欄アンカーボルトは後打ちアンカー(樹脂アンカー)仕様



既設の防護柵を撤去し地覆を補修



穴をあけ、後打ちアンカーを設置



高欄を施工

● 地覆からの補修 → 高欄アンカーボルトは埋め込み仕様

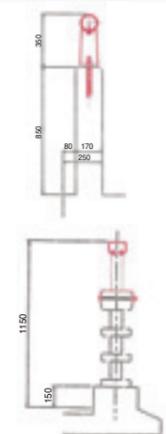
## 嵩上げ高欄

● トップレールの嵩上げ

● 設置基準に準拠



既設高欄のトップレールに手すり追加することで、経済的かつ安全な高さを確保できます。



# 社団法人 全国道路標識・標示業協会 中部支部 愛知県協会 会員名簿

正 会 員	電 話 番 号
(株) アサヒカッター	(052)793-2043
アトムテクノス(株)名古屋営業所	(0586)24-5706
(株) イセヤス 建材	(0532)33-3303
(株) イワフジ	(0565)43-3555
(株) オカムラ	(0567)65-6050
小田 鐵 網 (株)	(052)351-5181
(株) 京 伸	(0565)33-2141
(株) キクテック	(052)611-0680
交通企画(株)名古屋営業所	(052)232-5830
サンダイ技建(株)	(0568)43-3221
山和フェンス(株)	(052)832-5411
順天工業(株)	(0565)48-4851
信号器材(株)名古屋営業所	(052)832-2571
スロープガード(株)	(0564)28-0661
セフテック(株)名古屋支店	(052)902-2711
(株)ダイエーディスプレイ	(052)411-3811
(株) 大 恵	(0567)65-3555
大電土木(株)	(0565)53-3883
中央塗料工業(株)名古屋営業所	(052)822-3916
中日保安設備(株)	(0587)95-1284
中部道路(株)	(052)772-6131
中部レーン工業(株)	(052)461-3464
寺部安全施設(株)	(0563)57-1800
東愛工業(株)	(0565)53-2072
(株) 東亜製作所	(052)891-1711
東亜ライン(株)	(052)624-5071
東京戸張(株)	(0533)68-7151
東邦ステンレス工業(株)	(0562)33-1676
東祐工業(株)	(0565)27-6885
東陽工業(有)	(0565)26-9111
東陽テック(株)	(052)651-4531
豊 田 (株)	(052)935-5561
西尾ライン(株)	(0563)54-3481

正 会 員	電 話 番 号
日 道 工 業 (株)	(0569)48-1456
(株) 日本道路システム	(0536)23-6120
日本ハイウェイ・サービス(株)名古屋支店	(052)733-1575
日本ライナー(株)中部支店	(0586)71-4155
日本リーテック(株)中部支店	(052)588-0052
阪神装路(株)名古屋支店	(0586)77-1084
富国合成塗料(株)名古屋営業所	(052)353-1859
藤安全施設(株)	(0567)95-8038
不動フェンス工業(株)	(052)852-9970
(株) 前 山	(052)841-9250
(株) みどり安全社	(0564)48-2888
美松工業(株)	(0569)29-2751
名東電気工事(株)	(052)763-2141
名阪興業(株)	(0566)82-8818
(株)メタルテクノ神戸	(0532)31-6700
森 工 業 (有)	(0565)44-0255
ラインファルト工業(株)中部営業所	(0586)51-6272

賛 助 会 員	電 話 番 号
(株) 吾妻商会名古屋支店	(052)745-7407
(株) 興和工業所	(0569)29-3041
三 永 商 事 (株)	(052)232-5800
(株) 三陽商会中部支店	(0567)57-0160
篠 田 (株)	(058)245-5181
(株) 篠田商会名古屋支店	(0568)34-0215
神鋼建材工業(株)名古屋支店	(052)205-9600
住友スリーエム(株)名古屋支店	(052)220-7258
積水樹脂(株)中部支店	(052)961-1571
東 洋 樹 脂 (株)	(0568)79-6123
日鐵住金建材(株)名古屋支店	(052)564-7228
ポッターズ・パロティーニ(株)	(029)847-7483
JFE建材(株)名古屋支店	(052)204-5707
JFE建材フェンス(株)名古屋支店	(052)201-3400

## 周辺地図

地下鉄矢場町③番出口が便利です。



社団法人 全国道路標識・標示業協会  
中部支部 愛知県協会

### ■お問合せ先

〒460-0008 名古屋市中区栄五丁目19番31号  
T&Mビル2階

TEL (052)241-4515

FAX (052)252-8156

E-mail zen-ai@syd.odn.ne.jp

<http://www.ansinmichiaichi.jp>